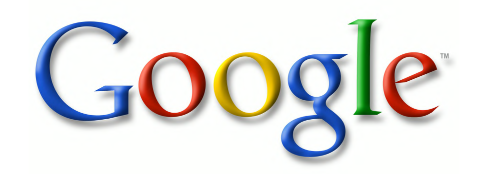
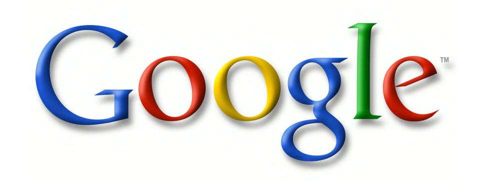
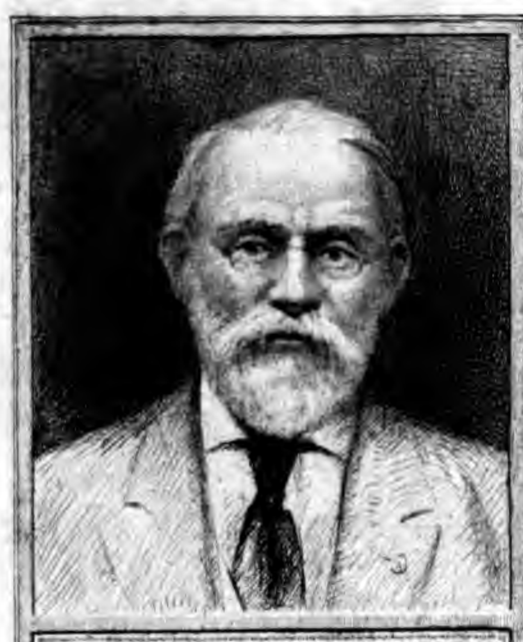








RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique
par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTE-UNIÈME

1er de la 9e série

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier d'Académie.



MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint Ferréol, 57

—

1884

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

ART. 1. — Les travaux de la Société ont pour objet les faits physiques et moraux qui concernent Marseille et le département des Bouches-du-Rhône.

La Société a plus spécialement en vue de constater les besoins de Marseille, et d'accueillir tout ce qui peut tendre à l'amélioration de son commerce, de ses manufactures, de son agriculture, des sciences, des lettres et des arts.

Elle accueille cependant tous les renseignements qui peuvent servir à la science, quelles que soient les contrées qui les aient fournis.

ART. 8. — Nul ne pourra être élu Membre actif, s'il n'a sa résidence dans la commune de Marseille ; celui des Membres actifs qui cesserait de remplir cette condition entrera de plein droit dans la classe des Membres correspondants. Dans le cas où il reviendrait de nouveau habiter Marseille, il reprendrait la première place vacante

ART. 30. — Tout Membre qui fera une lecture sera tenu d'en remettre le manuscrit au Secrétaire, séance tenante.

ART. 35. — La Société déclare ne donner aucune sorte d'approbation aux ouvrages publiés par ses Membres. Tout travail imposé à l'un ou à plusieurs d'entre eux devient la propriété de la Société et ne pourra être publié qu'avec son agrément.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1882.

Séance du 12 janvier 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Blancard, Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Rabaud s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Missive de M. le chanoine Timon-David, par laquelle il désigne le jour où l'on peut célébrer le service annuel pour les membres décédés ; le 17 février est fixé par l'Assemblée.

Lettre de M. Arsène Thévenot remerciant la Société de lui avoir accordé une médaille.

Conformément au règlement, l'on procède à la nomination de la Commission chargée de la révision des comptes ; sont nommés : M. de Marin, Rabaud et Timon-David.

Le Secrétaire-général rend compte de quelques

articles intéressants contenus dans les publications reçues par la Société.

M. Louis Blancard lit une note sur *Gérard de Tenque* et le premier établissement français de l'*Ordre hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem*.

Il résulte de cette étude, que Gérard de Tenque doit être né dans les environs de Gap et que c'est dans cette ville, ou les environs, qu'a eu lieu le premier établissement français de l'*ordre hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem*.

La Société remercie M. Blancard de sa communication.

A propos de cette lecture, M. le chanoine Tenougi prend la parole ; il dit que l'adjonction des deux noms *Gérard de Tenque* existe dans la formule de béatification du fondateur de l'hôpital de Jérusalem. « C'est, dit-il, une probabilité de plus, si ce n'est une preuve que ce saint personnage se nommait ainsi ; la famille *Tenque*, des Martigues, se fait un honneur de porter son nom et d'appartenir à sa descendance collatérale. »

D'après M. le chanoine Tenougi, l'opinion de M. Blancard sur le lieu de naissance de *Gérard de Tenque*, lui paraît contraire à la tradition d'après laquelle il serait né aux Martigues ; l'honorable chanoine demande l'avis de M. Blancard au sujet de cette tradition.

M. Blancard trouve cette tradition très louable, mais il ignore sur quoi elle s'appuie ; il se demande si le Garançais ne serait pas le pays d'origine de Gérard et s'il serait né accidentellement aux Martigues, dans le cours d'un voyage de sa mère ? Aurait-il séjourné dans cette ville ? Un de ses neveux de même nom que lui, s'y serait-il établi et le souvenir du neveu et de l'oncle aurait-il été confondu ? Ce sont autant d'hypothèses que M. Blancard n'a aucun moyen d'élucider ; « mais, dit-il, puisque les

habitants des Martigues ont, depuis longtemps, le culte de l'illustre Gérard de Tenque, ils ont en quelque sorte donné à sa mémoire un privilège de cité qui fait leur honneur et qu'un long usage leur garantit le droit de maintenir envers et contre tous. »

M. Tenougi demande si l'on n'a pu découvrir aux Martigues des traces de fondations hospitalières.

M. Blancard répond que les Martigues ont possédé de très bonne heure, c'est-à-dire dès le douzième siècle, un hôpital qui était situé dans l'île de *Saint-Giniez ;* mais, outre que sa fondation est postérieure de près d'un siècle à celle de Sainte-Marie-de-Gap, il n'était pas une succursale de Saint-Jean de Jérusalem. C'était une fondation faite par la *Confrérie du Saint-Esprit de Marseille.* M. le docteur Barthélemy, notre honorable président, qui a étudié d'une façon toute particulière les hôpitaux du Saint-Esprit, pourrait nous fournir à ce sujet des détails intéressants.

M. le docteur Barthélemy promet de nous donner, dans la prochaine séance, quelques détails sur l'*Ordre hospitalier du Saint-Esprit* et parle d'un hôpital de l'*Ordre teutonique* qui existait à Arles.

La Société vote des remercîments à M. Blancard et à tous ceux qui ont pris part à cette discussion.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie.

Séance du 16 février 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE D[r] BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Louis Blancard, de Marin de Carranrais, Réveillé de Beauregard, le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Rabaud, absent de Marseille, s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion.

Lettre de M. le Ministre de l'instruction publique accusant réception des exemplaires du compte-rendu de 1881 et annonçant sa remise à la section des sciences du Comité des Travaux historiques et scientifiques.

Missive de M. le Directeur-général des Douanes à Vâmilor, Roumanie, envoyant un exemplaire du *Tableau général du Commerce extérieur de Roumanie* pour 1880, et demandant l'échange de nos publications.

La Société vote des remercîments à M. le Directeur-général des Douanes de Roumanie et charge M. Mathieu de lui faire un rapport sur l'ouvrage.

M. le Secrétaire-général annonce que le service funèbre pour les membres décédés aura lieu le 17 courant, à neuf heures du matin.

La Commission de révision des comptes fait son rapport par l'organe de M. de Marin de Carranrais. Le solde en caisse à ce jour est de deux cent qua-

rante-cinq francs soixante-quinze centimes. La Commission donne décharge à M. le Trésorier des dépenses faites à ce jour et demande à la Société un vote de remercîment pour M. J. Roux ; cette motion est adoptée à l'unanimité.

M. le docteur Barthélemy prend la parole sur la *Confrérie du Saint-Esprit* établie vers la fin du douzième siècle; il s'exprime ainsi :

Je suis bien aise, Messieurs, d'attirer votre attention sur une institution qui, selon quelques auteurs dont je partage les idées, a été l'origine communale de nos petites villes de Provence pendant le moyen-âge; je veux parler de la *Confrèrie du Saint-Esprit*. Vers la fin du XII[e] siècle, alors que la puissance des vicomtes de Marseille se fut considérablement affaiblie par le partage de leurs domaines entre les divers membres de la famille et les nombreuses donations faites aux églises et aux monastères, on vit se former dans notre ville une association plus politique que religieuse, dit Mortreuil, qui sous le nom de Confrérie étendit bientôt ses rameaux sur toute la Provence.

Cette Confrérie, complètement laïque, existait déjà lorsque quelques-uns de ses membres, voulant participer au mouvement humanitaire parti de Montpellier pour la création de maisons hospitalières, fondèrent l'hôpital du Saint-Esprit.

Le 11 janvier 1211, Hugues des Baux, devenu vicomte de Marseille, par son mariage avec la fille de Barral, déclara prendre sous sa protection et sauvegarde l'hôpital et toutes ses dépendances. Il est très probable qu'en vertu de ce protectorat, et en sa qualité de seigneur d'Aubagne, il fut le fondateur de l'hôpital Saint-Esprit de cette ville, qui devint la principale succursale de celui de Marseille. Ma

ville natale puisa dans cette fondation, dirigée par les recteurs, membres de la Confrérie marseillaise, et par ses relations fréquentes avec eux les premières idées d'indépendance. Une semblable confrérie y fut créée, mais elle ne fut point reconnue par les seigneurs et n'avait par conséquent aucun pouvoir légal ; c'est à elle néanmoins que devaient recourir les habitants dans leurs contestations avec les seigneurs et leurs officiers.

Quoique les archives des petites villes ne soient pas très anciennes, je crois que l'on peut avancer, d'après ce qui nous reste, que les confréries qui s'établirent dans tous les centres un peu importants de population devaient avoir une même règle de conduite, puisqu'elles tendaient au même but. Ce caractère d'universalité et d'unité que j'attribue à toutes ces confréries me semble pouvoir être déduit de mes études sur deux communes voisines de Marseille, Aubagne et Cassis, malgré l'absence de documents antérieurs à l'établissement du régime municipal dans ces deux localités. Je dis donc que chaque confrérie possédait une maison pour tenir ses assemblées, et que probablement, ainsi que cela avait lieu à Aubagne, tous les habitants étaient obligés d'en faire partie Ces maisons du Saint-Esprit devinrent plus tard l'Hôtel-de-Ville de la commune ; on les trouve constamment désignées sous le nom de ***Doumsville, seu confratrie***.

La maison de la Confrérie, à Aubagne, avait trois destinations. Elle servait d'Hôtel-de-Ville pour la tenue des assemblées du Conseil jusque vers la fin du XVI[e] siècle ; la ville y avait installé ses écoles et la Confrérie s'y réunissait aussi toutes les années pour ses repas de corps et le règlement de ses comptes avec les prieurs. Il en fut de même pour Cassis ; et dans cette localité, le curé fut logé par le Conseil dans cette maison du Saint-Esprit, avant la création du presbytère.

Toutes ces confréries disparurent au milieu du XVIIe siècle, parce que les assemblées de ses membres dissipaient en repas et bals leurs revenus. Les immeubles qui leur avaient été légués pour secourir les indigents, furent remis par les conseils municipaux aux divers hospices de chaque localité.

En terminant, M. le docteur Barthélemy demande quelques explications sur l'établissement de la Confrérie du Saint-Esprit à Marseille.

M. Blancard dit :

La Confrérie du Saint-Esprit fut instituée à Marseille en 1212. Elle était essentiellement orthodoxe et charitable. Chaque dimanche, les confrères versaient chacun une obole et les versements formaient un fonds d'aumônes dans lequel les délégués puisaient, soit pour venir au secours des membres malheureux, soit pour faire à ceux qui mouraient dans le dénûment, des obsèques convenables. Outre cette aide pécuniaire, la confrérie prêtait le secours collectif de ses conseils et de sa garantie à tout confrère assigné en justice.

Cette Confrérie dont les décisions étaient prises en réunion générale et avec l'assistance de l'évêque et du prévôt de Marseille et des légats du Saint-Siège, ne tarda pas à s'immiscer dans les affaires municipales, et bientôt ses chefs devinrent les chefs de la ville, et les premiers des confrères et des citoyens qui devaient presque tous, par conséquent, être affiliés.

La première grande entreprise de la confrérie sur le terrain municipal fut l'achat des revenus et droits communaux appartenant aux seigneurs de la ville, aux vicomtes. C'est la Confrérie qui affranchit Marseille à prix d'argent et tenta d'en faire une république. Cette tentative

ne fut pas sans succès aussi longtemps que l'indépendance marseillaise fut animée et soutenue par le souffle de la confraternité. La charité, du reste, florissait à cette époque dans nos villes du Midi.

A Arles, en 1201, la Confrérie du Saint-Esprit existait déjà comme société charitable, et de nombreuses œuvres hospitalières partageaient la faveur dont elle y jouissait. J'en ai relevé la liste et je vons demande la permission de vous la lire : L'hôpital des pauvres du Bourg, la charité du Bourg, l'hôpital du Bourg-Neuf, l'hôpital des pauvres de Trinquetaille, l'hôpital de Saint-Jean-de-Trinquetaille, la Confrérie de la ville, l'infirmerie du Pont, les pauvres de Saint-Antoine, l'œuvre du Rachat des Captifs.

Je ne suis pas un admirateur à outrance du moyen-âge; mais on voudra bien convenir avec moi, devant les témoignages qu'il nous a laissés de son grand cœur, que nous serions vraiment ingrats de ne lui adresser que nos reproches ou notre dédain.

Une discussion très intéressante entre tous les membres succède à ces diverses communications.

M. Blancard signale à la Société une remarque qu'il a faite sur le trésor d'Auriol. Dernièrement l'on a fait en Orient la découverte de pièces identiques à celles d'Auriol, pareil fait s'est produit en Italie ; notre honorable collègue se demande si le solde des pièces d'Auriol, acheté à Paris, n'est pas le point de départ de ces récentes découvertes ; il croit devoir attirer l'attention des amateurs sur ces stocks de monnaies, parmi lesquelles huit cents ont disparu.

M. Blancard s'est exprimé dans les termes suivants :

J'ai eu, à plusieurs reprises. l'occasion d'entretenir la

Société de Statistique des médailles découvertes à Auriol, en février 1867. J'ai été le premier à émettre l'avis que ces médailles, qui forment de petites monnaies d'argent et surtout des oboles, ont été frappées hors de Marseille, dans l'Asie-Mineure et en divers points des côtes de la Méditerranée. Depuis, cette opinion a été fortifiée par l'adhésion de M. Chabouillet, directeur du Cabinet des médailles de France, et, à cette heure, elle est généralement adoptée. Ce premier point éclairci, il en est d'autres dont l'étude soulève bien des difficultés. La principale est certainement celle des attributions tipiques. Il en est une autre qui ne laisse pas d'arrêter quiconque n'est pas satisfait de l'à peu près ; c'est le problème des identifications typiques. Une de ces identifications était, entre autres, l'objet de mes recherches, celle d'un type représentant un oiseau assez haut sur ses pattes, dont le corps s'élève en bosse au bas d'un cou médiocrement long. M. Hucher, numismatiste très distingué, l'un des fondateurs et le collaborateur le plus zélé des *Mélanges numismatiques*, ayant à se prononcer sur la question de savoir quel oiseau cette monnaie représentait, a pensé que c'était un ibis ou une outarde. L'exemplaire dont il avait eu le dessin sous les yeux, et qui appartient au cabinet de Marseille, est incomplet. J'en possède un qui n'a pas ce désavantage. Je l'ai successivement montré à M. Derbès, conservateur du Muséum, à M. Soleillet, aide-naturaliste de cet établissement, et à M. Marion qui en est le directeur très autorisé. Leur première impression a été que cet oiseau était une pintade ; depuis, l'examen plus approfondi du type a ébranlé l'opinion des deux premiers ; mais, d'un autre côté, elle a confirmé celle de M. Marion. J'ai alors adressé la photographie grossie de l'objet au célèbre directeur du Muséum de Paris, à M. Milne-Edwards, qui a été de l'avis de M. Marion, et m'a répondu

à ce sujet, par l'intermédiaire de M. le Secrétaire-général de la *Société de Statistique*, une lettre péremptoire.

La Société partage la manière de voir de M. Blancard et le remercie, de même que M. le docteur Barthélemy, de leurs communications.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures trois quarts.

Séance du 9 mars 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. Léon Vidal demandant à être délégué pour représenter la Société aux réunions des Sociétés savantes à la Sorbonne, et envoyant le travail qu'il doit lire à cette séance.

La Société nomme M. Léon Vidal son délégué à la Sorbonne, tout en approuvant la lecture qu'il doit faire sur l'*Utilité d'un enseignement des procédés de décoration artistique dans les centres d'industrie, d'art*.

Notre honorable collègue fait don à la Société de

son volume intitulé : *Cours des reproductions industrielles* fait à l'École des arts décoratifs. M. le docteur Adrien Sicard est chargé de faire un rapport sur cet ouvrage.

M. Couture, directeur des gaz et hauts-fourneaux de Marseille, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et invite la Société à venir voir les expériences sur l'éclairage électrique qui doivent avoir lieu dans leur usine.

La Société remercie notre honorable collègue de cette invitation, et désigne une Commission composée de MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Blancard, Ternant, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard pour suivre ces expériences, et faire un rapport sur ce sujet.

Lettre de M. le Directeur de l'administration des Douanes, envoyant un exemplaire du *Tableau des mouvements du cabotage en 1880*. Remercîments et renvoi à M. Mathieu, chargé de faire un rapport sur ce sujet.

Le Secrétaire-général fait un rapport sur les publications reçues par la Société.

En parlant du *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille*, qui publie le premier fascicule de l'année 1882, le docteur A. Sicard signale d'une façon toute particulière, l'article de M. Joseph Mathieu, notre honorable collègue, portant pour suscription: La *Population à Marseille depuis cinquante ans*.

M. Mathieu considère la conquête d'Alger, en 1830, comme le point de départ d'accroissements successifs et rapides de la population ; il constate que, en 1831, la population de Marseille s'élevait à 132,300 habitants ; qu'en 1836, l'on en comptait 148,597, soit une augmentation de 16,297 habitants dans les cinq années écoulées.

L'invasion du choléra est cause du peu d'accroissement

de 1836 à 1841 ; l'on sait en effet que cette terrible maladie exerça de cruels ravages à Marseille en 1835 et 1837.

Le chiffre du recensement en 1841 donne 156,060 habitants, soit, sur le précédent recensement une augmentation de 7,463 individus.

Dans la période quinquennale suivante, nous trouvons une grande augmentation ; à preuve que le dénombrement de 1846 nous donne 183,186 habitants, différence en plus sur le recensement précédent de 27,126.

De 1846 à 1851, nous avons une faible augmentation, car nous trouvons 195,138 âmes, en 1851, portant ainsi l'augmentation sur 1846 à 11,952 personnes.

Plus nous avançons vers nos jours, plus l'accroissement des habitants de Marseille s'accentue.

Nous trouvons en 1856, que le nombre des habitants s'élève à 233,817, dépassant le chiffre de 1851 de 38,679 habitants ; la période suivante se signale par un accroissement de 27,093 individus, portant ainsi, en 1861, le nombre des habitants à 260,910.

En 1866, le recensement accuse 300,131 habitants, ce qui constitue pour les cinq ans courus depuis 1861, un accroissement de 39,221 individus.

Nous avons donc de 1851 à 1866, une augmentation de 104,993 habitants ; à cette époque, la transformation de Marseille est due à l'établissement de nombreuses lignes de bateaux à vapeur reliant notre ville avec l'extrême Orient et l'Amérique du Sud ; de plus, l'on crée dans notre cité de nombreuses et importantes industries. Les réformes commerciales et économiques inaugurées en 1860, et les grands travaux effectués en 1855 et 1856 ne sont pas étrangers à cette augmentation.

Le recensement de la population marseillaise, fait en 1872, donne un chiffre de 312,864 habitants ; l'augmentation sur 1866 n'est que de 12,733 personnes.

Dans les quatre années suivantes, nous avons une légère augmentation de 6,004 individus, puisque d'après le recensement de 1876 Marseille possédait 318,868 habitants.

La dernière période quinquennale porte le chiffre de la population de Marseille à 357,530 habitants ; Marseille est donc désormais la seconde ville de France. Nous avons à Marseille beaucoup d'individus venus des départements ou de l'étranger, la moyenne annuelle est de 8,000 émigrants

Vous avez félicité votre honorable collègue de ce travail remarquable.

Le volume contenant les travaux de la neuvième session de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, tenue à Reims en 1880, fournit à votre rapporteur des données intéressantes. C'est ainsi qu'il vous a signalé le remarquable discours d'ouverture de M. le président Krautz, donnant des détails très curieux sur l'organisation de l'Exposition universelle de Paris en 1878, et les modes de construction rapide qui ont permis de faire cette merveille, dans un laps de temps excessivement court.

M. le docteur Sicard vous a parlé aussi de la communication de M. B. Blanc, professeur de chimie à Reims, pour la *variation du pouvoir éclairant du gaz pendant son parcours à travers le réseau de canalisation*. Il résulte de ces études que les hydrocarbures les plus éclairants se rencontrent dans les parties voisines de l'émission.

L'ouvrage qui nous occupe est de ceux qui ne peuvent s'analyser, car il faudrait un gros volume pour en donner la description.

La Société remercie le rapporteur et lève la séance, vu l'heure avancée, six heures et demie.

Séance du 27 avril 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE D[r] BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Blancard, Ternant et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau les nombreuses publications reçues par la Société.

M. le docteur Barthélemy offre à la Société son *Inventaire chronologique et analytique des chartes de la maison des Baux*. M. Blancard est chargé de faire un rapport.

L'ordre du jour porte le rapport de M. Ternant, sur la visite faite à l'usine de la Compagnie du Gaz et sur le système de lampes Brush, employé par la Compagnie du Gaz et Hauts-fourneaux de Marseille, pour l'éclairage de la ville de Marseille.

Cette étude démontre les difficultés qui se présentent pour obtenir constamment et automatiquement les charbons à égale distance l'un de l'autre, de façon à donner une lumière égale et croissante en tout temps ;| M. Ternant, au moyen de figures faites sur le tableau, explique et montre aux plus ignorants, le système complet de l'éclairage électrique et le rallumage des charbons pour que la durée de l'éclairage soit assez longue et sans interruption.

Rendant ensuite hommage aux études des direc-

teurs de la Compagnie du Gaz de Marseille, M. Ternant termine son rapport par des remercîments à notre collègue, M. Couture, qui a convié la *Société de Statistique* à ces études pratiques.

La Société remercie M. Ternant de son excellent rapport.

Après une discussion intéressante sur ces divers modes d'éclairage, discussion à laquelle prennent part tous les membres présents, la séance est levée.

Séance du 8 juin 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE D[r] BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, rappelant qu'il a demandé de faire parvenir au ministère les renseignements qui pourraient aider à établir une histoire complète des Sociétés savantes de France; le secrétaire-général vient d'envoyer ces documents.

Règlement relatif à l'échange des publications entre les Sociétés savantes françaises et étrangères, par l'intermédiaire du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Missive de M. le Président de la Chambre de Commerce, annonçant que des places sont réservées à la Societé, pour l'accomplissement du vœu des échevins de Marseille pendant la peste; deux délégués se sont rendus à cette invitation, M. le docteur Sicard et M. de Marin de Carranrais.

Lettre de M. le Chef du bureau communal de statistique de la ville capitale de Prague, demandant à ce que, à l'avenir, les publications soient adressées soit au Comité municipal de la ville de Prague, soit au bureau communal de statistique de la ville capitale de Prague.

Lettre de M. Édouard Fleury, vice-président de la *Société académique de Laon*, demandant un accusé de réception pour le quatrième volume de son livre intitulé : *Antiquités et Monuments du département de l'Aisne.*

Dépôt des ouvrages imprimés, parmi lesquels M. de Marin de Carranrais est prié de faire un rapport sur les *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix*, 1882, tome XII.

Le Secrétaire-général de la Société demande à ce que, tout en comprenant la question sur l'électricité, il soit donné un autre travail pour obtenir la médaille de vermeil accordée par le Ministre.

Il propose : *Au propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département*; *sur une superficie d'un à deux hectares et âgé de quatre à cinq ans.* Les déclarations doivent parvenir au secrétariat avant le 15 août 1882. Cette proposition est adoptée.

Le docteur Adrien Sicard donne quelques renseignements sur le *dolmen* qui se trouve dans les environs de Draguignan et sur des *sépultures gallo-romaines* découvertes chez M. Caussemille, Toussaint, dans sa propriété, aux environs du Muy ;

douze tombeaux ont été découverts par ses gens ; une partie n'a pas été fouillée ; sur une superficie de vingt-cinq à trente mètres l'on a ouvert huit tombes. L'orientation des corps, si l'on en juge par les on-dit, ne serait pas identique aux usages anciens. Ces squelettes reposaient sur un lit de charbon.

Il y a deux rangées de tombeaux

Les moellons portent les uns *Castaris*, nom très connu dans ces contrées et que l'on a même retrouvé sur des tuiles de toitures, et les autres *Mari* ou *Nari*, la première lettre pouvant être une M, l'empreinte est présentée.

M. Caussemille a l'intention de présider lui-même à des fouilles qui se feront postérieurement.

Une pièce curieuse mais un peu cassée, c'est une urne contenant des ossements mêlés avec de la terre, qui se trouvait à côté des squelettes. Doit-on y voir des restes d'autres tombeaux? Constatons que c'est bien de la terre et non des cendres qui se trouvent avec les ossements.

La Société, après une intéressante discussion, remercie de cette communication.

L'ordre du jour appelle le rapport de M. le docteur Adrien Sicard, sur un ouvrage de M. Léon Vidal intitulé : *Cours de reproductions industrielles.*

Il résulte de cette étude que M. Léon Vidal a rendu service à la science en faisant un travail encyclopédique ; l'on adopte les conclusions du rapport tendant à remercier notre honorable collègue de son envoi.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures.

Séance du 20 juillet 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE D[r] BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, Kothen et le docteur Adrien Sicard.

Après lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance comprenant :

Une lettre de M. de Marin de Carranrais s'excusant de ne pouvoir assister à la réunion, et envoyant son rapport.

Une lettre de l'*Association française pour l'avancement des Sciences* annonçant à la Société que la onzième session se tiendra dans la ville de La Rochelle, du 24 au 31 août 1882, exprimant l'espoir que plusieurs membres de la *Société de Statistique* seront présents à cette assemblée.

Des circonstances indépendantes de la volonté de nos collègues empêchent de pouvoir s'y faire représenter ; il sera écrit en ce sens à M. le Secrétaire, en lui transmettant nos regrets et la somme de vingt francs représentant notre quotité.

Une missive de M. le Président de la Chambre de Commerce priant la Société de se faire représenter comme d'usage à la cérémonie du vœu fait en 1722, par les échevins de Marseille, pour la peste. La Société a été représentée.

Une lettre de M. le Président de la *Société phylo-*

technique du Maine (Le Mans) qui envoie son bulletin et demande l'échange de nos publications.

La Société se fait un devoir d'adhérer à cette demande.

L'on décide que le concours ouvert pour la médaille de vermeil, accordée par M. le Ministre de l'Agriculture : pour le propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département, sur une superficie de un à deux hectare et âgé de quatre à cinq ans, prendra fin le premier octobre prochain.

Commission de concours : MM. le docteur Barthélemy, le docteur Adrien Sicard, M. Bonnet, Réveillé de Beauregard, Tenougi.

Lecture du rapport de M. de Marin de Carranrais sur le tome XII des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.*

M. le Rapporteur signale d'une façon toute particulière à l'attention de nos collègues, le discours de réception de M. Clément Simon, la réponse audit par M. de Berluc-Pérussis, notre honorable correspondant; l'*Ichonographie numismatique du roi René et de sa famille*, par M. Vallier; la *Monographie des monnaies de René d'Anjou*, roi de Sicile et comte de Provence, par notre sympathique directeur du Muséum de numismatique de Marseille, c'est nommer M. Laugier; l' *Histoire de la Philosophie de Cousin*, par M. Tavernier, et maints autres rapports qui, sous la plume de notre honorable rapporteur, se couvrent des tons les plus charmants et les plus érudits.

La Société remercie M. de Marin de Carranrais de son excellent travail.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, M. le Président déclare les vacances ouvertes.

Séance du 9 novembre 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Ternant, Tenougi, Réveillé de Beauregard, Jules-Charles Roux, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture répondant à une demande de médailles supplémentaires pour le concours ouvert par la *Société de Statistique de Marseille* sur la reconstitution des vignobles, exprimant le regret de ne plus en avoir à sa disposition pour l'année courante.

Après la lecture de la correspondance, le Secrétaire-général annonce que M. Biver, administrateur-directeur de la *Société anonyme des charbonnages des Bouches-du-Rhône*, pose, par une lettre, sa candidature au titre de membre actif de la Société; cette demande étant signée comme d'usage par trois membres, il y a lieu de nommer une Commission pour examiner l'ouvrage envoyé à l'appui de cette candidature.

Sont nommés : MM. Ternant, le docteur Barthélemy, l'abbé Ténougi et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau

divers ouvrages qui ont été envoyés pour prendre part au concours ouvert par la Société ; l'on nomme une Commission composée de MM. le docteur Barthélemy, Ternant et le docteur Sicard, chargée de faire un rapport à ce sujet.

M. le chanoine Tenougi rend compte de la visite qui a été faite aux vignes traitées par l'huile Roux et de la séance de diverses Sociétés qui étaient représentées à cette réunion ; elles ont reconnu l'utilité de ce mode de traitement des vignobles, qui donne des résultats surprenants.

Le Secrétaire-général annonce à la Compagnie que les concours sont clos, et demande la nomination de la Commission chargée du concours industriel ; sont délégués : MM. Tenougi, le docteur Barthélemy, Blancard, Roux, Ternant et le docteur Sicard.

Sont admis à ce concours :

La *Société anonyme de l'Imprimerie marseillaise*, représentée par M. Marius Olive ;

M. Marius Signoret, boîtes postales, etc. ;

M. Ripert, carrossier ;

M. Grangeon, produits chimiques, couleurs bleu de Berlin.

Le Secrétaire-général fait part à la Société, de la récompense, médaille de vermeil, accordée à M. le docteur Barthélemy, par la *Société française d'archéologie*, pour son ouvrage sur la *Maison des Baux*. Des félicitations chaleureuses sont votées à notre honorable Président.

Procédant ensuite aux élections pour le renouvellement du bureau de l'année 1883, elle décide que, conformément aux Statuts de la Société, il

sera nommé un Secrétaire-perpétuel; le vote unanime donne le résultat suivant :

Président : M. Blancard.

Vice-président : M. le chanoine Tenougi.

Secrétaire-perpétuel : M. le docteur Adrien Sicard.

Vice-secrétaire : M. Réveillé de Beauregard ;

Annotateurs : MM. le docteur Barthélemy, Ternant, Van Kothen.

Conservateur : M. de Marin de Carranrais.

Trésorier : M. Jules Charles Roux.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures.

Séance du 7 décembre 1882

PRÉSIDENCE DE M. LE D[r] BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présent : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Ternant, Couture et le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts remerciant la Société de lui avoir fait connaître les élections du Bureau, pour l'année 1883.

Missive de M. le préfet, offrant les mêmes remerciments, et assurant la Société de toute la sympathie de l'administration préfectorale.

M. Chaigneau, lieutenant de vaisseau en retraite, lieutenant du port de Marseille, etc., écrit à la Société pour poser sa candidature, comme membre actif.

Conformément au règlement, cette demande étant appuyée par trois membres, est prise en considération et on nomme une Commission composée de MM. Mathieu, Tenougi et le docteur Sicard, chargé de faire un rapport sur les titres du candidat.

MM. Blancard, de Marin de Carranrais, Bonnet et Réveillé de Beauregard s'excusent, par lettre, de ne pouvoir assister à la réunion, et déclarent voter pour M. Biver. M. Blancard remercie la Société de l'avoir porté à la présidence.

Le Secrétaire-général rend compte de la visite faite par la Société, à M. le Miaistre des Postes et des Télégraphes, lors de son séjour à Marseille, et de la bienveillance que M. le Ministre a témoignée pour notre Compagnie; il donne ensuite quelques détails sur la décision prise par le Conseil, qui propose de demander à M. le Ministre de l'Instruction publique un encouragement de six cents francs pour imprimer l'ouvrage que M. Blancard donne à la Société, dont vous avez le manuscrit et les planches à votre disposition et qui est intitulé :

Numismatique française du commencement du XVIe siècle.

La Société, ratifiant la proposition de son Conseil d'Administration, décide que M. le Secrétaire-général écrira dans ce sens à M. le Ministre.

Passant à l'ordre du jour, M. le docteur Adrien Sicard, rapporteur de la Commission des prix, propose les récompenses suivantes qui sont adoptées à l'unanimité.

Médaille de vermeil à l'*Association anonyme de l'Imprimerie marseillaise* et à M. Ripert ; médailles d'argent à MM. Allot, Signoret, Armand-Caire ; un rappel de médaille d'argent est décerné à M. Grangeon ; la médaille de vermeil de M. le Ministre est adjugée à M. François Blanc ; des médailles de bronze sont données à MM. Joseph Mouren, Barot et Marius Olive.

Une médaille d'argent est attribuée à M. le docteur Mireur pour son ouvrage : *La Prostitution à Marseille.*

Sur le rapport du Secrétaire-général, l'ouvrage de M. Émile Rigaud, intitulé : *Guide du Boulanger* ou *Manuel à l'usage des Ouvriers et Patrons boulangers,* est déposé à la bibliothèque et des remerciments seront adressés à l'auteur.

La Société fixe la séance publique au dimanche 24 courant, à deux heures et demie de l'après-midi ; l'on demandera, comme d'habitude, à M. le Préfet, la salle du Conseil de révision à la préfecture.

Le programme est ainsi fixé :

Origine de la Savonnerie à Marseille, par M. le docteur Barthélemy, président.

Compte-rendu des Travaux de l'année, par M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général.

Le Pédagogue levantin, conte en vers, par M. Louis Blancard.

Applications récentes de l'électricité aux progrès de l'agriculture, par M. Ternant.

Rapport sur les Prix, par M. le docteur Sicard.

Distribution des récompenses.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Couture, directeur du Gaz et Hauts-Fourneaux de Marseille, qui siége pour la première fois au milieu

de nous ; notre nouveau collègue, dans quelques paroles émues, promet de nous donner son concours le plus dévoué et le plus effectif possible.

M. le docteur Sicard, au nom de la Commission chargée de proposer M. Biver comme membre actif, fait un rapport dans lequel il prouve que cet honorable directeur est digne de prendre place parmi les membres de notre Société et propose son admission.

Le scrutin secret accepte cette proposition à l'unanimité. M. Biver est proclamé membre actif de la *Société de Statistique de Marseille*.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie.

Séance du 21 décembre 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Ternant, Louis Blancard, Jules Couture, Biver et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès - verbal de la séance précédente.

Missive de M. le Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts annonçant à la Société qu'il lui est alloué une somme de six cents francs, à titre d'encouragement à ses travaux.

Payeur-Général, divers Consuls des puissances étrangères, s'étaient fait excuser par lettre, témoignant ainsi de leur sympathie pour notre Société.

La séance étant ouverte, M. le Préfet donne la parole à M. le docteur Barthélemy, président de la Société, pour lire un mémoire sur *l'Origine de la Savonnerie marseillaise*. Ce remarquable travail, qui fait remonter à l'année 1444 les premières fabriques établies dans notre ville, est accueilli par des applaudissements prolongés.

Le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel de la Société, fait le compte-rendu des travaux de l'année, qui est reçu avec des marques de sympathie.

M. Louis Blancard, par son conte en vers, *le Pédagogue levantin,* soulève l'hilarité de tout le public et mille applaudissements.

La lecture de M. Ternant, sur les applications récentes de l'électricité aux progrès de l'agriculture, écoutée au milieu du plus profond silence, a été accueillie par des applaudissements prolongés.

Le rapport sur les prix, fait par le Secrétaire-perpétuel, est accueilli par les acclamations de l'assemblée qui rend ainsi hommage aux lauréats du concours ; ceux-ci reçoivent les prix aux applaudissements unanimes.

Après la lecture du programme des prix pour l'année 1883, la séance publique est levée, tout le monde se porte en masse dans la salle où sont déposés les produits primés ; M. le Préfet a bien voulu exprimer aux lauréats, au nom de tous, combien cette fête l'avait intéressé.

Nous avons dressé, séance tenante, le procès-verbal de la séance publique qui a été signé par : M. Poubelle, président honoraire ; M. le docteur Barthélemy, président ; MM. Louis Blancard, Prou-Gaillard, Tenougi, Ternant, Jules Couture et le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel, qui assistaient à la réunion.

Les chaleureux et nombreux applaudissements qui ont terminé la séance, sont une preuve de plus de la bienveillance accordée par le public à la *Société de Statistique de Marseille.*

Le Président honoraire,
POUBELLE.

Le Président de la Société,
Dr L. BARTHÉLEMY

Le Secrétaire perpétuel,
Dr A. SICARD.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1882

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel.

Réunir en aussi peu de mots que possible les travaux de la *Société de Statistique de Marseille*, tâcher de les faire apprécier à leur juste valeur par les personnes qui veulent bien honorer de leur présence notre séance publique annuelle, tel est le devoir du Secrétaire perpétuel.

Nous allons parcourir avec nos auditeurs les séances de l'année 1882, les priant de nous accorder quelques moments d'attention ; heureux si nous pouvons, sans trop leur causer d'ennui, prouver que notre Société est véritablement d'utilité publique.

Dans la séance du mois de janvier, M. Blancard, le savant archiviste du département, nous lisait une note sur *Gérard de Tenque et le premier établissement français de l'ordre hospitalier de Saint-Jean-dc-Jérusalem.*

Les conclusions à tirer de cette étude font supposer que Gérard de Tenque a vu le jour dans les environs de Gap. C'est dans cette ville ou dans ses environs qu'a

eu lieu le premier établissement français de l'ordre hospitalier de Saint-Jean-de-Jérusalem.

A la suite de cette communication, qui vous a tous intéressés, M. Tenougi nous a dit que l'adjonction des deux noms *Gérard de Tenque* existe dans la formule de béatification du fondateur de l'hôpital de Jérusalem ; c'est une probabilité, si ce n'est une preuve, que ce saint personnage se nommait ainsi ; l'on sait que la famille *Tenque des Martigues* se fait un honneur de porter son nom et d'appartenir à sa descendance collatérale.

L'opinion de M. Blancard sur le lieu de naissance de Gérard de Tenque paraît contraire à la tradition, d'après laquelle ce saint serait né aux Martigues.

M. Blancard trouve cette tradition très louable, mais il ignore sur quoi elle s'appuie ; il se demande si le Garençais ne serait pas le pays d'origine de *Gérard* et s'il serait né accidentellement aux Martigues, dans le cours d'un voyage de sa mère ? Aurait-il séjourné dans cette ville ? Un neveu du même nom que lui s'y serait-il établi, et le souvenir du neveu et de l'oncle se seraient-ils confondus ? Ce sont autant d'hypothèses que notre honorable collègue n'a pas le moyen d'élucider ; mais puisque les habitants des Martigues ont depuis longtemps le culte de l'illustre Gérard de Tenque, ils ont, en quelque sorte, donné à sa mémoire un privilège de cité qui leur fait honneur et qu'un long usage leur garantit le droit de maintenir envers et contre tous.

Sur la demande de M. Tenougi, qui désire savoir si l'on n'a pu découvrir aux Martigues les traces de fondations hospitalières, M. Blancard répond que les Martigues ont possédé de très bonne heure, c'est-à-dire dès le XII[e] siècle, un *hôpital* qui était situé dans l'*île de Saint-Géniez* ; mais, outre que sa fondation est postérieure de près d'un siècle à celle de *Sainte-Marie de Gap*, il n'était nulle-

ment une succursale de ***Saint-Jean-de-Jérusalem***, c'était une fondation faite par la confrérie du Saint-Esprit de Marseille.

La séance du mois de février nous a permis d'entendre une remarquable étude sur la ***Fondation de la confrérie du Saint-Esprit de Marseille***, étude faite par M. le docteur Barthélemy, qui s'occupe depuis longtemps de cette question. D'après les travaux de notre honorable président, la confrérie du Saint-Esprit a été ***l'origine communale*** de nos petites villes de province pendant le moyen-âge.

Vers la fin du XIIe siècle, lorsque la puissance des vicomtes de Marseille se fut considérablement affaiblie, par le partage de leurs domaines entre les divers membres de la famille et les nombreuses donations faites aux églises et aux monastères, on vit se former dans notre ville une association plus politique que religieuse, dit M. Morteuil, qui, sous le nom de *confrérie*, établit bientôt ses ramifications sur toute la Provence.

Nous ne pouvons, dans ce court exposé, vous donner toutes les études contenues dans le travail de M. le docteur Barthélemy ; qu'il nous suffise de vous dire que la Société décide de les imprimer dans ses Annales, de même que la réponse de M. Blancard relativement à l'époque de la fondation de la confrérie, de son but et de ses moyens d'action.

C'est en 1212 que la *confrérie du Saint-Esprit fut instituée à Marseille*. Elle était essentiellement orthodoxe et charitable. Après une longue discussion sur ce sujet très intéressant et à laquelle ont pris part presque tous les membres de la Société, M. Blancard parle du *Trésor d'Auriol*

Notre collègue signale à la Société une remarque qu'il a faite sur le *Trésor d'Auriol* ; il s'agit d'une découverte

de monnaies faite dernièrement en Orient, contenant des pièces identiques à celles d'Auriol; pareille trouvaille s'est produite en Italie. M. Blancard se demande si le solde des pièces d'Auriol acheté à Paris, n'est pas le point de départ de ces récentes découvertes. Il croit devoir attirer l'attention des amateurs sur le stock des monnaies d'Auriol, parmi lesquelles 800 ont disparu.

Nous devons signaler dans la séance du mois de mars, la *délégation* de M. Léon Vidal, notre membre correspondant, pour représenter à la *réunion des Sociétés savantes à la Sarbonne* la *Société de Statistique de Marseille* et l'approbation que vous avez donnée à sa lecture intitulée : *L'Utilité d'un enseignement des procédés de décoration artistique dans les centres d'industrie d'art.*

Vous aviez chargé votre Secrétaire général de vous faire un rapport sur diverses publications reçues par la Société; c'est ainsi qu'il signale à votre attention l'article publié dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille* par M. Joseph Mathieu, sur *la population à Marseille depuis cinquante ans*, et la communication faite à la neuvième section de *l'Association française pour l'avancement des Sciences*, par M. B. Leblanc, professeur de chimie à Reims, sur *la variation du pouvoir éclairant du Gaz pendant son parcours à travers le réseau des canalisations*, d'où il résulte que les hydrocarbures les plus éclairants se concentrent dans les parties voisines de l'émission.

Signalons, dans la séance du mois d'avril, le remarquable rapport de M. Ternant sur la *visite faite à la Compagnie du Gaz et sur le système des Lampes électriques Brusch*, employées par la Compagnie du Gaz et Hauts-Fourneaux de Marseille, pour l'éclairage de notre cité.

Après avoir démontré les difficultés que l'on éprouve pour obtenir constamment et automatiquement les char-

bons à égale distance l'un de l'autre, de façon à donner une lumière égale et croissante en tous temps, l'honorable rapporteur explique le système complet de l'éclairage électrique et le rallumage des charbons pour que la durée de l'éclairage soit assez longue et sans interruption.

M. Ternant termine son rapport en rendant hommage aux travaux de M. Sermant, iugénieur de la Compagnie, et remercie notre collègue, M. Couture, son directeur, qui a bien voulu convier notre Société à ces études pratiques.

Inutile de dire que la Société a remercié le rapporteur, de son excellent travail.

Dans la séance du mois d'avril, M. le docteur Adrien Sicard, chargé par la Société de faire un *rapport* sur l'ouvrage de M. le professeur Léon Vidal, intitulé : *Cours de reproductions industrielles*, expose les principaux procédés de reproductions graphiques, héliographiques, plastiques, hélioplastiques et galvanoplastiques contenus dans le remarquable travail de notre membre correspondant.

L'ouvrage publié par M. Léon Vidal est un véritable travail de bénédictin, et il faut avoir vu notre ancien secrétaire général poursuivre avec acharnement ses études pratiques pendant nombre d'années, pour pouvoir apprécier à sa juste valeur le talent de l'artiste joint à celui de l'écrivain, que recèle l'ouvrage complet qui nous occupe.

Les remercîments de la Compagnie sont un juste hommage rendu à notre zélé collaborateur.

Dans la même réunion, votre Secrétaire général, sachant que la question proposée relativement à l'emploi de l'*électricité dans l'agriculture* ne pouvait aboutir, vous a proposé d'adjoindre à ce concours, dans lequel vous deviez donner la médaille de vermeil offerte par M. le Ministre

de l'agriculture, un prix pour le *propriétaire ou fermier qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département sur une superficie de un ou deux hectares au minimum âgé de quatre à cinq ans.* Vous avez adopté cette pro position.

M. le docteur Adrien Sicard donne quelques renseignements sur le *dolmen* qui se trouve dans les environs de Draguignan et sur les *sépultures gallo-romaines* découvertes dans la propriété de M. Caussemille (Toussaint), dite Château d'Esclans.

Douze tombeaux ont été découverts sur une superficie de 25 à 30 mètres; l'on a ouvert cinq tombes. L'orientation des corps, si l'on en juge par les on-dit, ne serait pas identique aux usages anciens; ces squelettes reposaient sur un lit de charbon. Il existe deux rangées de tombeaux, plusieurs ont été réservés pour des fouilles subséquentes qui seront faites en présence de votre Secrétaire général.

L'on a trouvé sur les moellons des toitures la marque *Castaris*, qui est trés commune dans la contrée et uue autre, *Mari* ou *Nari*, dont vous avez l'empreinte sous les yeux; cette dernière serait inconnue.

Mentionnons, parmi les pièces curieuses trouvées dans ces tombeaux, une *urne* contenant des *ossements mêlés avec de la terre*, qui était placée à côté des squelettes; doit-on y voir des restes d'autres tombes? Il a été constaté que c'est bien de la terre et non des cendres qui se trouvent avec les débris d'ossements; ce fait nous semble n'avoir pas encore été signalé à l'époque dont nous parlons.

La Société remercie M. Caussemille d'avoir bien voulu mettre un des ses membres à même d'apprécier ces découvertes.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-

Arts écrivait à la Société au mois de juin, aux fins de lui envoyer tous les renseignements qui pourraient l'aider à établir une *Histoire complète des Sociétés savantes de France*; vous avez chargé votre Secrétaire général de colliger et envoyer ces documents.

Vous avez consacré la séance du mois de juillet à divers détails relatifs au concours pour l'obtention de la médaille offerte par M. le Ministre de l'Agriculture pour la reconstitution des vignobles du département et nommé une Commission composée de M. le docteur Barthélemy, MM. Bonnet, Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard, chargée d'aller visiter les propriétés qui concourent pour cette récompense.

M. de Marin de Carranrais vous fait un rapport sur le XIIe volume des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix*; il vous signale divers articles très intéressants. Vous avez remercié le rapporteur qui a su joindre à son travail maintes remarques charmantes et érudites.

Dans la séance du mois de novembre, vous avez admis la candidature de M. Biver, administrateur-directeur de la Société anonyme des Charbonnages des Bouches-du-Rhône et nommé une Commission composée de MM. Ternant, le docteur Barthélemy, Tenougi et le docteur Sicard, chargée de vous faire un rapport sur cette candidature.

Le Secrétaire-Général dépose sur le bureau les ouvrages qui sont destinés à prendre part au concours de la Société, vous avez nommé une Commission à cet effet.

M. Tenougi, au nom d'une Commission, vous a rendu compte de la visite faite aux vignes traitées par *l'huile antiphylloxérique Roux*, afin de s'assurer si les résultats obtenus l'an passé et qui lui ont fait décerner une récompense, se sont maintenus. La Commission a constaté des résultats surprenants et en félicite M. Alexis Roux.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau, la liste des industriels qui font partie du concours de la Société. Une Commission composée de MM. Tenougi, Teruant, docteur Barthélemy, Blancard, Jules-Charles Roux et docteur Sicard, est chargée de visiter les usines et de rendre compte des travaux de la Commission.

La Société, après avoir félicité son président, M. le docteur Barthélemy, de la médaille de vermeil qui lui a été décernée par la *Société Française d'Archéologie*, pour son ouvrage sur la Maison des Baux, procède aux élections pour l'année 1883. Elle décide que, conformément aux statuts de la Société, il sera nommé un Secrétaire perpétuel.

Sont désignés, à l'unanimité des suffrages :

Président, M. Louis Blancard ; *Vice-Président*, M. le chanoine Tenougi ; *Secrétaire-perpétuel*, M. le docteur Adrien Sicard ; *Secrétaire-adjoint*, M. Réveillé de Beauregard ; *Annotateurs*, MM. le docteur Barthélemy, Ternant et Kothen ; *Conservateur*, M. de Marin de Carranrais ; *Trésorier*, M. Jules-Charles Roux.

Vous vous réunissiez le 7 décembre pour entendre le rapport des Commissions des prix que vous avez approuvé ; nous le passons sous silence, attendu que nous devons plus tard nous entretenir des vainqueurs du concours.

La candidature de M. Chaigneau, lieutenant du port de Marseille, étant adoptée, vous avez nommé une Commission composée de MM. Mathieu, Tenougi et docteur Sicard. chargée de nous faire un rapport sur les titres du candidat.

Votre Conseil d'administration vous a proposé d'adresser une demande à M. le Ministre de l'Instruction publique et des beaux arts afin qu'il accorde à la Société un encouragement de la somme de 600 fr. pour nous aider à imprimer l'ouvrage *sur la Numismatique française au commencement du XIVe siècle*, dont le manuscrit et les

planches vous ont été donnés par M. Blancard. Après avoir remercié affectueusement notre futur Président, vous avez autorisé votre Secrétaire-perpétuel à écrire dès ce jour à M. le Ministre.

M. le Secrétaire-perpétuel vous a donné des détails sur la gracieuse réception qui a été faite à votre Bureau, par M. le Ministre des Postes et Télégraphes, lors de son séjour dans notre ville.

Vous avez fixé au 24 courant la séance publique annuelle, et décidé les lectures qui doivent s'y faire.

M. le Président a souhaité la bienvenue à M. Jules Couture, Directeur de la Compagnie des Gaz et Hauts-Fourneaux, qui siégeait auprès de nous pour la première fois. Tous ont applaudi à la réponse de M. Couture.

M. le docteur Sicard, rapporteur de la Commission nommée pour étudier la candidature de M. Biver, conclut à son admission dans la Société. Le scrutin secret, à l'unanimité des suffrages, fait adopter ces conclusions.

Dans la séance du 19 décembre, nous avons pris les dispositions générales pour la séance publique et entendu les orateurs qui doivent faire des lectures.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, répondant à la demande qui lui a été faite d'un encouragement, envoie à la Société une somme de 600 fr. Vous avez chargé votre Secrétaire-perpétuel d'être votre interprète auprès de M. le Ministre et de le remercier de cette libéralité.

Vous avez entendu le rapport de M. le docteur Adrien Sicard, fait au nom de la Commission chargée de rendre compte des travaux de M. Chaigneau. Le suffrage unanime exprimé par le scrutin secret, admet M. Chaigneau au nombre des membres actifs.

Vous avez voté qu'une mention honorable serait accordée à l'un des chefs d'atelier d'une des industries primées ;

c'est la première fois que la Société décerne une pareille récompense.

Aprés avoir décidé le programme des prix pour l'année prochaine, vous avez admis une nouvelle récompense formulée dans les termes suivants :

« Une médaille d'argent et un diplôme d'honneur seront décernés en 1883, à l'ouvrier le plus méritant et le plus ancien des usines de Marseille. »

Vos félicitations à M. Couture etautres qui ont eu la bonne pensée de récompenser des services trops oubliés de nos jours.

Nous avons eu la douleur de perdre deux illusrrations qui étaient *membres correspondants* de la Société, presque depuis sa fondation.

M. Adrien de Longperier, né le 21 septembre 1816, a été pendant vingt ans conservateur du musée d'archéologie du Louvre. On lui doit la création de plusieurs salles, entre autres celle des antiquités assyriennes ; en numismatique, notre honorable correspondant avait une notoriété européenne. Il est décédé le 14 janvier 1882.

M. Jules Quicherat, né en 1815, est connu de tout le monde ; il a été pendant trente ans, professeur à l'École des chartes ; l'on doit à son initiative les études sur l'archéologie monumentale, ; c'était un littérateur exact et élégant, d'un style irréprochable, décédé le 8 avril 1882.

Nous ne pouvons terminer ce trop long compte-rendu, sans remercier M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, celui de l'Agriculture, M. le Préfet du département et M. le Maire de Marseille pour le concours bienveillant qu'ils nous ont prêté dans toutes les circonstances ; mais vous regretterez avec nous que le Conseil

Général du departement ait cru, pour la première fois, deduis les 55 ans de la fondation de la *Société de Statistique de Marseille*, devoir lui enlever la modeste subvention de 300 fr. qui l'aidait à publier ses travaux. Nous n'en continuerons pas moins de rendre service au département des Bouches-du-Rhône, mettant en pratique le proverbe qui dit que : *cuivre donne richesse, argent aisance, or ruine.*

Remercions les cent cinquante Société qui veulent bien correspondre avec nous en nous envoyant leurs travaux et permettez-nous, si nous avons abusé de vos moments en donnant trop de développement à ce compte-rendu, de le terminer par cette *sentence* du XVIe siècle :

Bien disons et bien ferons,
Mal va la nef sans avirons.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1882

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,

Officier d'Académie.

MESSIEURS,

Le plus beau privilège du Secrétaire perpétuel de la Société de Statistique de Marseille est celui d'avoir l'honneur de venir, tous les ans, développer au milieu d'une nombreuse et brillante assemblée, comme celle qui nous entoure, les titres des concurrents qui ont obtenu les prix proposés par notre Société.

Quelques-uns trouvent que notre horizon est trop large et que nous embrassons trop de choses ; c'est qu'ils ignorent que notre règlement vous impose ce devoir, qui est libellé ainsi qu'il suit dans son article premier : « La « Société a plus spécialement en vue de constater les « besoins de Marseille et d'accueillir tout ce qui peut « tendre à l'amélioration de son commerce, de ses ma- « nufactures, de son agriculture, des lettres, des sciences « et des arts. »

C'est pour remplir cette mission que nous agrandissons

la zone dans laquelle se meuvent les prix proposés. Cette année, nous décernerons pour la première fois, une récompense à un chef de l'une des industries primées; l'an prochain, nous ouvrirons un nouveau concours qui, nous l'espérons, sera le point de départ d'une statistique des *ouvriers les plus anciens et les plus probes de Marseille ;* ce sera le livre d'or de l'artisan, et tous, à l'avenir, feront leurs efforts pour s'y faire inscrire.

Le *premier concours* de l'année 1882 n'a pas été complètement rempli ; quelques *ouvrages imprimés* ont seuls affronté le jury, qui était composé de MM. le docteur Barthélemy, le docteur Ménécier, M. Ternant, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard.

Parmi ces ouvrages, un seul a mérité le prix ; il porte pour suscription : *La Prostitution à Marseille.*

Étudier sous toutes ses faces cette hideuse plaie de la civilisation, montrer son histoire à Marseille depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du XVe siècle, la reprendre à nouveau depuis la fin du XVe siècle jusqu'en 1789, la continuer jusqu'à nos jours, telle est l'analyse de la première partie de ce travail dans lequel nous avons constaté, bien à regret, des lacunes dans les temps anciens.

Pénétrant tout à fait dans son sujet, l'auteur consacre la deuxième partie de son livre à la prostitution à Marseille au point de vue administratif; il la considère ensuite dans ses rapports avec l'hygiène.

Vous comprenez qu'il nous est impossible d'analyser, dans cette séance publique, une de ces études qui demandent de profondes réflexions.

Qu'il nous suffise de vous dire que l'ouvrage du docteur Mireur est un modèle dans son genre et que la *médaille d'argent*, qui lui est justement attribuée, récompensera un labeur incessant et des travaux spéciaux, que peu de

personnes sont capables de mener à bonne fin, avec science et talent, comme l'a fait notre lauréat. Honneur à lui !

Le *second concours* avait pour but de récompenser le *propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département*, sur une superficie de un à deux hectares au minimum; cette plantation devait être âgée de quatre à cinq ans.

M. le Ministre de l'Agriculture avait accordé une médaille de vermeil; mais la Société, considérant toute l'utilité d'un pareil concours, le nombre et la valeur des concurrents, n'a pas hésité à s'imposer des sacrifices pour distribuer plusieurs récompenses, qui lui avaient été demandées par le jury, composé de MM. le docteur Barthélemy, M. Tenougi, Bonnet, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard.

M. François Blanc possède dans la commune d'Aubagne, au quartier des Caussettes, à quelques minutes de la station de Camp-Major, *sept hectares de vignes* nouvelles provenant de *plants américains*, dont trois hectares environ *greffés en vignes françaises* et le reste en américaines de *production directe* et en porte-greffes.

Les vignes les plus anciennes sont à leur sixième feuille. Ce sont des *Jacquez* remarquables par leur vigueur et leur fructification qui est de trois à cinq kilos de raisins par souche, des *Solonis* et des *Riparias greffés en vignes françaises* et donnant de six à huit kilos de raisins par cep ; des *Taylor* qui, tout en ayant du phylloxéra sur leurs racines et en terrain frais, offrent, sur cent souches, dans ces conditions, un produit de quatre cent cinquante kilos de raisins.

Les greffes sur *Vialla*, *York-Madeira*, ont bien réussi, et le *Rupestris*, planté dans les plus mauvais terrains, donne de remarquables porte-greffes.

La production de cette année rend, pour le *Jacquez*,

cinquante hectolitres à l'hectare et pour les *vignes greffées*, qui sont à leur troisième feuille, de quatre-vingts à quatre-vingt-dix hectolitres à l'hectare.

N'oublions pas de mentionner que la plantation a été faite, en principe, dans des terres d'où l'on *arrachait les vignes phylloxérées* et que le terrible insecte existe toujours dans la propriété.

La greffe pratiquée chez M. Blanc est celle en *fente simple*, faite un ou deux ans après la plantation de l'américain; la reprise, depuis trois ans, a varié de 95 à 98 0/0.

La *médaille de vermeil* accordée par M. le ministre de l'Agriculture, sera la juste récompense des travaux assidus et intelligents de ce propriétaire, que nous pouvons donner comme modèle.

Partons pour le domaine de M. le comte de Saporta, près de la Barben, commune de Pélissane, portant le nom de *La Crémade*, et qui est exploitée par M. Armand Caire, fermier.

Plus de trente hectares de *vignes françaises* de tout âge sont traitées par le *sulfure de carbone*; nous passons sous silence toute la peine que s'est donnée le fermier pour parvenir aux résultats qu'il obtient. C'est une belle végétation, mais le rendement n'est pas aussi rémunérateur qu'on pourrait l'espérer.

Toutefois, le jury, prenant en considération l'étendue de ce vignoble, son état prospère et les peines et soins que s'est donnés le fermier, décerne à M. Armand Caire une *médaille d'argent*, désireux d'encourager ainsi les hommes d'études, de progrès et de bonne volonté.

Vos applaudissements confirmeront la sentence du jury.

Le domaine de *Creissaud*, situé dans les territoires d'Aubagne et de la Penne, appartient à M. Marius Olive; il est d'une superficie de soixante-dix hectares, dont qua-

rante en culture et journellement défoncés pour planter de la vigne.

Son vignoble étant dévasté par le phylloxéra, en 1877, M. Marius Olive eut recours au *sulfure de carbone*, mais le prix de revient n'était pas en rapport avec le rendement obtenu.

En 1878, le propriétaire essaya de planter des *vignes américaines* qui lui réussirent parfaitement. Encouragé par le succès, M. Olive a converti en vignoble, en 1881-82, cinq hectares, et il continue, employant, cette année, une charrue Brabant perfectionnée, attelée de quatorze chevaux dans les bonnes terres et seize dans les plus mauvaises; il obtient ainsi un défoncement de soixante centimètres; trois jours suffisent pour faire un hectare, dont le prix de revient, tous frais compris, est de 300 à 350 francs.

M. Olive plante, cette année, 33,000 pieds enracinés, provenant de ses pépinières; le reste des 70,000 qu'il possède sera livré à la vente.

Presque toutes les variétés de plants américains sont essayés dans cette propriété et les greffages en vignes françaises réussissent parfaitement.

En attribuant une *médaille de bronze* à M. Marius Olive, nous avons engagé ce propriétaire à poursuivre ses travaux, espérant le revoir dans les prochains concours.

La propriété située dans la commune de Marignane, désignée sous le nom de *La Ponsarde*, appartient à M. Joseph Mouren ; elle se compose de deux hectares de terrains désolés par le phylloxéra ; pour obvier à cette perte, le propriétaire a eu recours au *sulfure de carbone*, qu'il a appliqué dès la deuxième feuille. Depuis cinq ans, M. Mouren soigne ses vignes par ce procédé et il obtient aujourd'hui cent hectolitres de vin sur les deux hectares traités. Les dépenses en sulfure de carbone et frais se sont élevées à 680 francs par an.

Le jury, considérant que M. Joseph Mouren est le seul propriétaire, dans le quartier qu'il habite, qui donne des soins à ses vignes, lui décerne une *médaille de bronze.*

Dès l'année 1875, M. E. Barot, propriétaire du domaine de *Bricarde*, commune de Marignane, essayait dans sa propriété les *vignes américaines*. Il possède deux hectares et demi, environ, de vignes, soit *producteurs directs*, soit *greffes*. Les débuts ont été pénibles, mais aujourd'hui les résultats sont beaux. Aussi nous lui décernons une *médaille de bronze*, en l'engageant à continuer ses travaux.

Le troisième concours proposé par la Société doit récompenser *les personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône un nouveau genre d'industrie ou perfectionné l'une des industries existantes.*

De nombreux concurrents se pressent toujours dans cette arène, et si tous n'arrivent pas au but désiré, tous y apportent leur bonne volonté, prouvant ainsi que la *Société de Statistique* donne des encouragements qui développent, dans le département des Bouches-du-Rhône, les industries naissantes ou perfectionnées.

La *Société anonyme de l'Imprimerie marseillaise* s'est présentée en première ligne ; elle a donné à l'*industrie des boîtes d'allumettes* une extension très grande ; elle emploie dans ses ateliers plus de quatre cents ouvriers ou ouvrières à cette fabrication ; si nous y ajoutons les ateliers des prisons, du Dépôt de Mendicité et l'établissement de Saint-Jean-de-Dieu de Marseille, nous arrivons à un total de huit cents ouvriers, auxquels nous devons ajouter les maisons d'arrêt de Montpellier et de Béziers.

La *main-d'œuvre* représente une somme de 500,000 fr. par an ; le *papier* et le *carton* coûtent 400,000 francs, les *ressorts en caoutchouc* pour boîtes d'allumettes font une dépense annuelle de 100,000 francs.

Vingt presses mécaniques typographiques et lithogra-

phiques sont employées aux divers travaux d'*impression* qui, avec les *cartonnages*, donnent un chiffre d'affaires de 1,500,000 francs par an. Nous ne nous occupons que des presses mues par la vapeur, passant sous silence tous les autres instruments perfectionnés indispensables à cette industrie.

Cinq millions de boîtes d'allumettes fabriquées *sortent* chaque mois des ateliers, sans compter les deux millions de feuilles imprimées que l'on fournit à la Compagnie générale des Allumettes, qui fabrique elle-même les cartonnages.

Malgré les moyens dont dispose cet établissement, il ne pourrait contenter tous ses clients; c'est pour y parvenir que la Société vient d'acheter de M. Jules Allo, l'inventeur, le droit exclusif d'exploitation de la machine dite l'*Ingénieuse*, qui produit, au minimum, 20,000 boîtes d'allumettes *par jour*, auxquelles il ne reste plus à adapter que le caoutchouc et le sablage.

Dans une boîte disposée à cet effet, l'on place deux cent cinquante cartons découpés; en quelques instants, deux secondes par boîte, vous retrouvez, grâce à la perfection de la machine, qui est mue par un moteur à vapeur d'un demi-cheval, des *boîtes complètement ajustées, collées et séchées*, prêtes à servir, sauf le sablage et la pose du caoutchouc. Cette machine, des plus intéressantes, ne tient guère plus de place qu'une machine à coudre.

Le Jury a été tellement frappé de l'ingénieux mécanisme de cet appareil et de son utilité, qu'il décerne à M. Allo une *médaille d'argent*.

Passons à l'imprimerie; constatons que la fabrique qui nous occupe a été la première à installer dans notre ville un atelier de photo-lithographie sur le pied des premières maisons de Paris; grâce aux études et aux soins persévérants de M. Jules Rampal, chef de cet atelier, qui en est

arrivé à reproduire, par un procédé spécial, des vues, tableaux et œuvres d'art publiés par le journal *la Provence Artistique et Pittoresque*, et autres publications illustrées éditées par la maison.

Vous pouvez voir dans notre exposition, la reproduction d'un cep de vigne coupé sous les yeux du jury et maintes autres photogravures prises sur pierres anciennes ou objets d'art. L'on peut donner au sujet reproduit les plus petites dimensions ou les plus grandes ; une fois reportées sur la pierre ou le zinc, l'on en tire autant d'épreuves que l'on veut.

Le jury, dérogeant aux usages de la Société, et pour la première fois depuis cinquante-cinq ans, décerne à *M. Rampal, chef d'atelier de photo-lithographie*, une *mention honorable ;* cette récompense perpétuera dans la famille de cet honorable collaborateur, le souvenir de ses travaux, en attendant que dans un prochain concours nous puissions lui donner une récompense plus haute, qu'il obtiendra sans doute, s'il continue à perfectionner cette industrie.

Les travaux de la *Société Anonyme de l'Imprimerie Marseillaise* sont l'objet d'un grand commerce ; elle livre pour soixante mille francs par mois de boîtes d'allumettes qui, sauf les impressions destinées à la *Compagnie Française du Monopole*, s'écoulent hors de France ; Montévidéo, Buenos-Ayres, Caracas, (Venezuela), l'Egypte, l'Espagne, la Suisse et l'Angleterre, sont des clients de cet établissement remarquable.

Vous regretterez sans doute que notre industrie marseillaise vienne de perdre une clientèle importante en Italie, pour cause d'un récent traité de commerce qui élève les droits d'entrée dans ce pays à *cinquante pour cent*, tandis que les concurrents *introduisent* leur produit en France *sans payer* de droit de douane.

En accordant une médaille de *vermeil* à la *Société Anonyme de l'Imprimerie Marseillaise*, la *Société de Statistique* remplit un devoir envers les promoteurs de cette œuvre patriotique.

La *carrosserie* de Marseille a été de tout temps recherchée par tous pays, mais les prix de revient étaient trop chers, à cause de la main-d'œuvre. Grâce aux études persévérantes et aux travaux presque merveilleux de M. Ripert, cet obstacle est vaincu, la machine se substitue à l'homme dans maintes circonstances.

Une machine à vapeur de 15 chevaux fait mouvoir un arbre de cinquante mètres de longueur, et trente machines outils, savoir : un marteau pilon pour la fabrication des essieux et fortes pièces en fer, 4 machines à percer le fer, 2 ventilateurs, une meule émeri pour limer, 2 meules en grès, des poinçonneuses et cisailles, une machine à cintrer les bardages des roues, un tour à fileter et à charrioter, 2 tours ordinaires, une machine étau-limeur, et un plateau spécial pour le châtrage et le cerclage des roues.

Nous venons de parler des instruments travaillant le fer, mais nous avons aussi des instruments pour travailler le bois, qui sont actionnés par la même machine à vapeur.

Mentionnons 3 scies sans fin, une machine à faire les rayons, une à mortaiser et deux pour dresser le bois, une scie circulaire faisant les feuillures, une machine à faire les tenons et les broches des roues, une meule émeri pour dresser la lame des raboteuses, et 2 machines à raboter le bois.

Quelques-uns de nos auditeurs, à la suite de cette énumération de machines, se demanderont si ce ne sont pas des moyens de diminuer le nombre des ouvriers ; qu'ils se rassurent, 107 ouvriers travaillent dans ces ateliers, l'on emploie 250 mètres cubes de bois par an et l'on a pu livrer en 1882 à des prix réduits, les objets suivants :

En *France*, 80 voitures *Tram-Omnibus*, invention de la maison Ripert, que nous voyons circuler journellement dans notre ville. En *Espagne*, l'on en a livré 72 ; 25 en Portugal, 12 en Egypte et 8 en Afrique, soit un total de 197.

Les ateliers de l'industriel dont nous parlons, occupant une superficie de 5,000 mètres carrés, tout couverts, très aérés, parfaitement éclairés par le soleil le jour, et la nuit par de nombreux becs de gaz.

La *médaille de vermeil* récompense en M. Ripert l'homme de travail qui se rend utile à son pays.

M. Signoret avait déjà concouru en 1879 ; il y a quelques années, une médaille de bronze avait récompensé son installation de *colis postaux*. Depuis cette époque, maints perfectionnements ont été faits à cette industrie, pour combler toutes les lacunes.

Parmi les nouveautés, nous devons signaler la confection des *écrins* et *écrins-valise*, qui ne se faisait pas à Marseille, et qui permet aux voyageurs en liquides, de montrer à la fois aux clients de 2 à 24 bouteilles, disposées de façon que d'un seul coup-d'œil, l'acheteur peut à première vue, juger la valeur des huiles ou autres liquides qu'on lui présente.

Cent modèles différents de ces valises destinés soit aux liquides, aux savons, aux grains, ou tous autres produits, se trouvent chez M. Signoret ; il en est résulté que les prix s'étant abaissés, tous les négociants achètent à Marselle, au lieu d'avoir recours aux autres villes.

Le jury décerne à M. Marius Signoret une *médaille d'argent*, récompense justement méritée par son travail opiniâtre et incessant.

Les fabriques de produits chimiques sont assez nombreuses à Marseille ; vous en avez déjà récompensé plusieurs et M. Granjon lui-même a reçu à ce sujet une

médaille d'argent; mais son usine a été considérablement agrandie, les produits se sont accrus, son *bleu de Berlin* atteint à la perfection.

Les résidus de fabrication, grâce à des études spéciales, ont été appropriés à l'engrais des vignes et autres arbres ; les résultats obtenus sont remarquables, L'expérimentation est faite, l'on possède ainsi un nouveau moyen de lutter contre le phylloxéra; notons que le prix de revient de ce produit pris à l'usine, est peu coûteux.

Vous lui décernez un *rappel de médaille d'argent*, prouvant ainsi que vous encouragez toujours le progrès.

Nous ne saurions trop répéter les paroles de Cicéron : *L'étude est la sauvegarde de la jeunesse, la joie de l'âge mûr et la consolation de la vieillesse ;* c'est pour cela que la *Société de Statistique* donne des récompenses à tout ce qui est bon et utile.

Courage, courage, travaillons avec persévérance! groupons-nous, faisons tous nos efforts pour réagir contre cette vérité que Marius Bourrelly, notre félibre provençal, a dite avec juste raison :

E lou moundc, tant que vieura
En ço que luse pitara.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pour être décernés dans la Séance Publique de l'année 1883.

Premier Concours.

Médailles. — Pour un mémoire sur *la Statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

Médailles. — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille, ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

Deuxième Concours.

La *Société de Statistique* de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

Troisième Concours

Une somme d'argent et un diplôme seront décernés à l'ouvrier le plus méritant et le plus ancien des Fabriques de Marseille.

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *Octobre* 1883, *terme de rigueur*.

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénoms et domicile de l'auteur.

Les personnes qui désireront prendre part au DEUXIÈME CONCOURS, adresseront à M. le Secrétaire perpétuel, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1883.

Les fabricants qui proposeront leurs ouvriers pour le TROISIÈME CONCOURS, sont prévenus qu'ils doivent avoir au minimum dix ans de services continus dans leur usine ; ils donneront le nombre d'années de séjour dans la fabrique, les divers travaux qu'ils ont accomplis, leur conduite, leur aptitude et tous autres détails pouvant offrir au Jury les moyens d'apprécier le mérite des candidats. Ces documents parviendront *franco* à M. le Secrétaire perpétuel de la Société avant le 1er octobre 1883, terme de rigueur.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 21 décembre 1882.

Le Président,
Dr BARTHÉLEMY.

Le Secrétaire perpétuel,
Dr Adrien SICARD.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1883.

Séance du 11 janvier 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Ternant, Bivers, Chaigneau, Barthélemy, Sicard, de Marin de Carranrais.

Lecture du procès-verbal et de la correspondance. Lettre de M. Réveillé de Beauregard s'excusant, pour cause de maladie, de ne pouvoir assister à la séance.

Le secrétaire annonce à la Société, que M. Réveillé de Beauregard, dans le grand concours international pour 1882, ouvert par la Société poétique de Mont-Réal, à Toulouse, vient d'obtenir le prix des correspondants, palmes d'argent avec éloges ; des félicitations seront adressées à notre honorable collègue et inscription du fait noté au procès-verbal.

L'on nomme pour auditeurs des comptes : MM. Chaigneau, Bivers et Couture.

M. le président rend compte des visites faites aux autorités à l'occasion du jour de l'an, et rap-

porte les paroles affectueuses et les promesses qui ont été faites par les corps constitués, puis il souhaite la bienvenue à M. Chaigneau, qui répond par d'excellentes promesses de concours effectif.

M. Blancard dit que nous avons perdu deux membres correspondants, MM. Delongperrier et Guicherat; il fait en peu de mots l'éloge de ces honorables savants, et exprime au nom de la compagnie nos regrets sur ces décès.

M. le Président remercie en termes émus le bureau sortant et son honorable président, M. le docteur Barthélemy, sans oublier des choses affectueuses pour le secrétaire perpétuel,

M. de Marin de Carranrais a la parole pour son *Etude sur le Tour Sommati* ; cet excellent travail attire à son auteur des applaudissements unanimes.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, le séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 8 février 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Ternant, docteur Barthélemy, docteur Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspon-

dance ; lettre de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts annonçant que la 21e réunion des sociétés savantes aura lieu à la Sorbonne les 27, 28 et 29 mars prochain, et invitant la Société à s'y faire représenter.

Missive de M. le Directeur des beaux-arts, annonçant que la 7e réunion des délégués des Sociétés des beaux-arts des départements, aura lieu à la Sorbonne du 28 au 30, et invitant la Société à s'y faire représenter.

Lettre de M. Roux, trésorier, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, pour cause de maladie.

Lettre de M. le Directeur général des douanes annonçant à la Société l'envoi du tableau général des mouvements du cabotage en 1881.

Missive de M. le Président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant que l'exposition d'économie domestique spéciale au premier âge, s'ouvrira à Marseille le 20 mai 1883, envoyant le programme, et invitant la Société à y prendre part.

Lettre de M. le Président de la commission scientifique de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant que pendant la durée de l'exposition d'économie domestique, il y aura un congrès et des études médicales et scientifiques se rapportant à l'enfance, et engageant la Société à y prendre part.

Une lettre de remerciments sera adressée au Président de la Société protectrice de l'enfance, et chacun de nous, en ce qui le concerne, prendra part aux concours ou expériences. La Société adhère de plein cœur à cette initiative privée.

M. Allibert de Berthier, secrétaire général, honoraire de la Société d'Horticulture de Marseille, envoi une *Etude sur une plante* dédiée à son vénéré père, la Société charge le secrétaire perpétuel

de remercier M. Allibert, pour ce don, qui sera déposé à la bibliothèque.

La commission chargée d'examiner les comptes de M. le Trésorier, fait son rapport, elle donne quittance à M. le Trésorier, et fait le plus grand éloge de sa gestion, elle constate qu'il reste en caisse la somme de 834 fr. 50 c.; des remerciements sont votés à la commission et à M. le Trésorier.

Le docteur Sicard rend compte *des travaux* publiés par *l'Association française pour l'Avancement des Sciences* dans son volume de la 10e session tenue dans la ville d'Alger en 1881; il fait un rapide exposé des travaux de M. E. Mer, *sur les Conditions de Développement des Feuilles nageantes*, des études de M. Stagienski de Holube, sur les bains de mer en Algérie, considérés au point de vue de l'éduca-physique desenfants.

Passant ensuite aux travaux de M. Corenwinder chimiste à Lille, le rapporteur signale l'utilisation des drèches provenant du mode de distillation du maïs d'après le procédé Porion et Méhai; il signale le mémoire de M. Alfred Renouard fils, sur *l'introduction du Soya hispida en Europe*, observant que ce légume est excellent pour la nourriture de l'homme et des animaux.

L'invasion de Sauterelles, par M. Durand; le mémoire de M. Robert sur *Jeaunamas Comins* en 1592-1870, ses idées humanitaires et pédagogiques et maintes aux études, sont signalées aux membres de la Société.

Cette analyse est accuillie evec bienveillance par la Société, qui vote des remerciements au rapporteur.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, le séance est levée.

Séance du 1er mars 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Chaigneau, docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente, on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture, annonçant à la Société que, sur la demande de son secrétaire perpétuel, il accorde une médaille de vermeil et deux d'argent pour être distribuées dans le prochain concours.

Missive de M. l'Inspecteur du service d'hygiène de la ville de Bruxelles, le docteur Jansens, accusant réception du tome XL du *Répertoire des travaux de la Société*, et faisant observer que, membre correspondant de la Société, son nom a été omis dans la liste; il sera fait droit à sa juste réclamation.

M. le docteur Adrien Sicard fait part à la Société de son étude intitulée : *Reconstitution de la Vigne par la Sève*, dans laquelle l'auteur démontre qu'au moyen de l'huile Roux, l'on est parvenu à reconstituer complètement la vigne; il donne à l'appui de son dire des reproductions en photogravures laissant voir dans le cep, le passage de la sève.

La Société autorise l'auteur à lire son travail

à la Sorbonne, lors de la réunion des Sociétés savantes.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 26 avril 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE CHANOINE TENOUGI.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Chaigneau, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

La correspondance comprend : Une lettre de M. le Préfet, annonçant qu'il tient à la disposition de la Société une médaille de vermeil et deux en argent, qui sont envoyées par M. le Ministre de l'Agriculture, pour un concours relatif à la reconstitution des vignobles dans le département.

La Société vote des remerciements à M. le Ministre.

Une lettre circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, demandant à la Société de désigner avant la fin du mois, la liste des questions d'histoire et de philologie, d'archéologie et des sciences économiques et sociales, qu'elle jugerait nécessaire de soumettre au prochain Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne.

Missive de M. le docteur Barthélemy s'excusant

de ne pouvoir assister à la séance à cause d'un deuil récent.

M. le docteur Adrien Sicard offre à la Société un exemplaire de ses *Etudes sur l'huile antiphylloxérique Alexis Roux*, accompagné de 10 photogravures.

La Société décide que les médailles envoyées par M. le Ministre de l'Agriculture seront décernées au concours; que ce concours aura lieu entre les propriétaires et fermiers du département des Bouches-du-Rhône, qui auront reconstitué le plus beau vignoble sur une superficie de 1 à 2 hectares au minimum; les plantations doivent être faites depuis 4 à 5 ans.

Les demandes pour prendre part au concours doivent être adressées à M. le Secrétaire perpétuel, au plus tard, le 1er août 1883.

M. le docteur Adrien Sicard, délégué à la Sorbonne a la parole pour rendre compte de son mandat.

La session d'ouverture du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne a eu lieu dans le grand amphithéâtre, sous la présidence de M. Levasseur, membre de l'Institut. Dans le cours de son allocution, M. le président dit que de nou velles sections ont été adjointes au Congrès, ce sont celles des sciences morales et politiques, des sciences géographiques et celles de philologie.

Chaque section s'étant ensuite réunie dans les locaux qui leur étaient affectés, elles ont procédé à l'élection des vice-présidents et assesseurs, les présidents ayant ét- nommés par M. le Ministre.

La section des sciences naturelles et des sciences géographiques à laquelle appartenaient les délégués de la Société et qui était présidée par M. Milne-Edwards, M. Dieulafait, professeur à la Faculté des sciences de Marseille et M. Mau-

noir, président de la Société de géographie de Paris, ont été nommés assesseurs.

Il est impossible de donner, même un simple aperçu, des travaux présentée à la section ; toutefois, nous devons signaler l'étude sur l'origine et les modes de formation des terrains dolomitiques présentés par M. Dieulafait professeur de géologie à la Faculté des sciences de Marseille.

La note de M. P. de Guerre, préparateur à la Faculté des sciences de Lille, sur la faune arctique ; les recherches de M. Lemoine, membre de l'Académie de Reims, sur les ossements fossiles de l'éocène inférieur des environs de Reims, ont prouvé que la science fait toujours de nouvelles découvertes. Quant aux observations zoologiques et géologiques : 1° sur l'embouchure de la Seine ; 2° sur les gisements des silex du type chelléen situés aux environs du Havre, par M. Berrier, directeur du muséum du Havre, sont des travaux de la plus haute importance.

Il est de notre devoir de vous signaler l'étude de M. Morière, secrétaire de la Société Linnénne de Normandie, sur une empreinte offerte par le grès armoricain des environs de Caen ; et celle de M. Nicaise (Auguste), président de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne sur les alluvions quaternaires de la vallée de la Marne à Châlon-sur-Marne. Ossements humains associés dans ces alluvions à la faune quaternaire et à des silex taillés.

La Société des sciences physiques, naturelles et déontologiques de l'Algérie, avait chargé M. le docteur Piétra Santa, de lire un mémoire sur la contribution des Arabes au progrès des sciences médicales ; il résulte de cette étude qui remonte dans l'antiquité, que les Arabes ont été les promoteurs de beaucoup d'études médicales, chirurgicales et thérapeutiques qui se sont divulguées depuis cette poque.

Les études sur la régénération de la vigne par la sève, que vous aviez autorisé M. le docteur Adrien Sicard de la Société de statistique de Marseille, à lire en votre nom, ont été accueillies de la manière la plus sympathique.

Il est impossible de vous rendre compte de tout ce qui a été dit d'utile et de nouveau dans ces réunions.

Passons à la septième réunion à la Sorbonne des délégués des Sociétés des beaux arts des départements.

Par arrêté de M. le Ministre, la réunion devait être présidée par M. Kaemsen, directeur des beaux-arts et M. Edmond About, membre du Comité des Sociétés des beaux-arts des départements ; les vice-présidents de chaque séance devaient être choisis parmi les délégués des Sociétés des beaux-arts des départements.

Les présidents et les vice-présidents devaient être assistés par M. Gustave Ollendorff, chef de bureau des musées et expositions, secrétaire du Comité et M. Henri Jouin avait été désigné pour secrétaire rapporteur.

La première réunion a eu lieu le 29, sous la présidence de M. Kaemsen ; M. Bréham Julien, membre de la Société académique de l'Aube, a été nommé vice-président.

Dans son discours d'ouverture, M. le président a démontré que les Sociétés des beaux-arts des départements, tiennent à honneur de progresser.

La deuxième séance a eu lieu le 30 mars sous la présidence de M. Edmond About. M. le docteur Adrien Sicard, délégué de la Société de statistique de Marseille, et secrétaire perpétuel, a été élu vice-président; à ce titre, en l'absence de M. Edmond About, qui n'a pu assister à la fin de la séance; il a dû clôturer la session.

Il est bien difficile de rendre compte des nombreux travaux de cette laborieuse session, nous ne pouvons signaler que les études les plus remarquables parmi lesquelles nous devons citer :

La lecture de M. Abram (Tancrède), conservateur du musée de Château-Gontier, sur le reliquaire de Gervais Tressard, les gouaches de Gabriel Raveneau, et les tableaux de Boucher et de Jean Baptiste Huet.

Celles de M. Advielle (Victor), membre de la Société Artésienne des amis des arts d'Arras, sur le groupe de Tuby, église paroissiale de Sceaux.

Le portrait du président Richardot, du musée du Louvre, restitué à Rubens, par M. Castan, Auguste, secrétaire honoraire de la Société d'émulation du Doubs.

Les anciennes églises du diocèse d'Embrun, par M. Guillaume, archiviste du département des Hautes-Alpes.

Une remarquable étude de M. Jacquier (François), membre de la Société des beaux-arts de Caen, sur l'initiative individuelle dans la formation des ouvriers d'art, qui prouve tout ce que peut faire un membre intelligent

Les peintures rurales du seizième siècle découvertes à Gisors, par M. Le Breton (Gaston), directeur du musée céramique de Rouen; celles de l'église Saint-Jacques à Lisieux, par M. Le Brun, membre de la Société d'émulation de Lisieux.

Nous ne pouvons passer sous silence les documents pour servir à l'histoire de la Céramique, par M. L'huillier (T.-H.), vice-président de la Société d'archéologie, sciences, lettres et arts du département de Seine-et-Marne.

La note de M. Letellier, président de la Société des archives photographique du Havre, sur une découverte d'anciennes monnaies en or à Bléville; les documents inédits sur les travaux des sculpteurs Verberck et Francin pour la place royale de Bordeaux, de 1733 à 1751, par M. Marionneau (Charles), correspondant du comité des beaux-arts des départements, à Bordeaux.

L'opinium des maistres d'œuvres de Tours que maistre Michiel Coulombe, envoya à Monseigneur en ce comprins

de cherpentier maistre d'œuvre de la cherpenterie de Gisieulx, par M. Fort Célestin, archiviste du département de Maine-et-Loire.

Nous devons passer sous silence beaucoup de communications, mais il est de notre devoir de vous dire que l'étude de M. Parrocel, membre de l'Académie de Marseille, sur l'art dans le Midi, et le mémoire de M. Vidal (Léon). membre correspondant de la Société de statistique de Marseille, sur l'utilité d'un enseignement des procédés de dessin propres à une transformation immédiate en clichés typographiques, ont été accueillis par le public, avec une grande sympathie,

La séance finale du Congrès s'est terminée par un rapport de M. Henri Jouin, secrétaire rapporteur sur tous les travaux présentés dans cette session. Citer M. Jouin, c'est prouver que ce travail était une juste appréciation des études présentées par les Sociétés des beaux-arts des départements.

Nous sommes heureux de vous dire que les photogravures que nous avons publiées dans notre brochure intitulée : *Etudes sur l'huile anti-phylloxérique Alexis Roux* et qui sont dues à M. Rampal, chef d'atelier de photogravures à l'Imprimerie Marseillaise, qui les a éditées, ont été présentées au congrès et approuvées par cette assemblée d'élite.

Vous avez acceuilli avec bienveillance le rapport qui vous a été présenté par votre délégué, et lui avez voté des remerciements, de même qu'à M. Léon Vidal qui nous représentait à la Sorbonne.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures du soir.

Séance du 13 juin 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, docteur Barthélemy, docteur A. Sicard.

Adoption, après lecture, du procès-verbal de la séance précédente.

Correspondance. Lettre circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, relative à des documents dont dispose M. le Ministre des Postes et Télégraphes sur les *éléments statistiques relatifs à l'efficacité des paratonnerres de divers systèmes*, questionnaire relatif à cette question renvoyée à M. Ternant.

Lettre-circulaire de l'Académie de Vaucluse ouvrant des concours littéraires, artistiques, et scientifiques en 1883.

Lettre de M. Réveillé de Beauregard, absent de Marseille, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Missive de notre honorable correspondant, Léon Vidal, envoyant divers travaux de photographie et le *Moniteur de la photographie*, qui ne nous avait pas été remis depuis un an environ, etc.

M. le Secrétaire-perpétuel avait reçu une lettre de M. le Président de la Chambre de commerce de Marseille, convoquant la Société pour l'accom-

plissement du vœu fait en 1722 par les échevins de Marseille.

MM. Ternant, de Marin de Carranrais et le docteur Adrien Sicard ont représenté la Société.

Une lettre de M. le Président de la Chambre syndicale des Bouchers-Charcutiers, invitant la Société à l'inauguration du nouveau local de la Chambre syndicale. Cette missive ayant été reçue une heure avant la cérémonie, personne n'a pu représenter la Société; mais le Secrétaire-perpétuel a remercié M. le Président.

L'Association française pour l'avancement des sciences annonce à la Société, que la douzième session aura lieu du 16 au 23 août 1883, à Rouen, et invite notre Compagnie à se faire représenter à cette session.

Le Secrétaire-perpétuel annonce que M. le Ministre de l'Agriculture, vient de lui faire remettre une médaille de vermeil et deux médailles d'argent pour être distribuées cette année.

Le concours aura lieu entre les propriétaires ou fermiers du département des Bouches-du-Rhône, qui auront reconstitué le plus beau vignoble sur une superficie de un à deux hectares au minimum, les plantations doivent être âgées de quatre à cinq ans.

Les demandes doivent parvenir au Secrétariat de la Société, au plus tard le 1er août.

Diverses demandes ont déjà été reçues.

Le Secrétaire-perpétuel rend compte de plusieurs ouvrages qui ont été recus par la Société et en donne un aperçu.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 27 juin 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Louis Blancard, docteur Barthélemy, François Tenougy, Réveillé de Beauregard, docteur Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Ternant se fait excuser par lettre de ne pouvoir assister à la séance à cause de ses fonctions ; il en est de même de François de Marin de Carranrais.

Lettre de M. le Président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant qu'un concours est ouvert à l'exposition d'économie domestique spéciale au premier âge, et priant la Sociétéde vouloir bien nommer des membres pour faire partie du jury, la Société désigne M. le Chanoine Tenougi et M. Réveillé de Beauregard, pour remplir ces fonctions.

Le docteur Adrien Sicard lit *une Notice* sur M. Louis-Jean Millot, ancien premier échevin et député de la ville de Marseille.

L'auteur, après avoir donné divers détails sur la vie de M. Louis-Jean Millot, et un aperçu de diverses thèses qui lui ont été dédiées, parle des armoiries dudit, qui sont reproduites dans l'ouvrage publié par M. Octave Teissier, ancien archiviste de la ville de Marseille, et M. Lau-

gier, directeur du cabinet de médailles, de la dite ville. Ces armoiries sont inexactes.

L'ouvrage sus-indiqué donne (d'argent à trois cyprès de sinople, sur une terrasse du même, au chef d'azur chargé d'un soleil d'or) tandis que le cachet portant les armes de la famille et présentées par le descendant des Millot, porte les mêmes armes, sauf que les trois cyprès de sinople sont remplacés par trois sorghos portant deux feuilles.

La Société remercie M. Sicard de sa communication, et décide qu'elle sera insérée dans ses *Annales*.

M. Blancard, répondant à l'invitation de M. le Ministre en date du 19 avril, relative à la réunion des Sociétés savantes en 1884, propose à la Société d'envoyer la question suivante :

Quelle serait la méthode et le plan à suivre pour dresser des tableaux statistiques des besoins que la nature et la civilisation ont imposés à chaque classe sociale, à des époques successives et déterminées.

Les tableaux statistiques permettraient d'établir les variations de nombre et d'objet des besoins, et, par conséquent, la nature et la quantité de débouchés qui se sont successivement créées aux dépenses.

La Société adopte cette conclusion qui sera envoyée à M. le Ministre.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 25 octobre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : M. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy, Bivert, Jules-Charles Roux, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance.

Missive de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts relative aux réunions de la Sorbonne en 1884, comprenant : le programme du congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, correspondant aux cinq réunions du Comité des Travaux historiques et scientifiques ; un questionnaire détaillé et rédigé par le bureau central météorologique et relatif aux époques d'arrivée et de départ des oiseaux de passage, à la date de l'apparition des principales espèces d'insectes qui nuisent à l'agriculture et à d'autres faits du même ordre.

Une instruction sommaire, rédigée par la section des sciences économiques et sociales du Comité des Travaux historiques et scientifiques.

Une missive du même Ministre rappelant, que la réunion annuelle des délégués des Sociétés des Beaux-Arts, aura lieu, en 1884, au mois de février, recommandant les travaux relatifs à l'histoire de l'art local et à l'inventaire des richesses d'art de France.

Lettre de M. le Directeur des douanes envoyant un exemplaire du *Tableau général du commerce de la France avec les colonies pendant l'année* 1882.

Renvoi à M. Mathieu pour faire un rapport.

M. le Président, au nom de la Société, félicite M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire de la Société, qui a reçu les palmes d'officier d'académie.

Le Secrétaire-perpétuel annonce que les concours ouverts par la Société sont clos, et que pendant les vacances, l'on a dû procéder aux visites des vignobles du concours pour les médailles accordées par M. le Ministre de l'Agriculture, pour la reconstitution des vignobles du département.

Le jury, composé de MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard, fera son rapport dans une prochaine séance.

Divers ouvrages ont été proposés pour le concours : *Histoire de Saint-Nazaire*, par M. Claude Brun ; l'*Art de faire le vin avec les raisins secs et l'art de faire les vins d'imitation,* par M. Audibert; un volume de *Statistique démographique et médicale de Marseille*, par M. le docteur Albenois ; *Etudes sur la section d'allaitement des Hôpitaux de Marseille en* 1882, par M. le docteur Guichard de Choisity.

Le jury se composera de MM. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy et le docteur Adrien Sicard.

Concours iudustriel : M. Bessède fils, fabrique spéciale de chocolat à la Capelette.

J.-M. Pommier, constructeur à Marseille, rue Sainte, Etuve portative pour la désinfection à domicile, et sur place, des hardes de malades atteints de maladie contagieuse.

M. Favre-Roger , fabrique de corsets pour l'exportation, etc.

MM. Porte et Ce, plaques-mastic pour les navires, futailles, etc.

M. Augustin Morel, constructeur, spécialité de machines pour minoterie et semoulerie.

Sont désignés pour faire partie du jury : MM. Bivert, Ternant, Couture, Blancard et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire-perpétuel donne quelques détails sur les publications reçues par la Société depuis sa dernière réunion.

L'on procède ensuite au renouvellement du bureau pour l'exercice 1884.

Sont nommés :

Président, M. Tenougi ; *Vice-Président*, M. Stéphan ; *Secrétaire-perpétuel*, docteur Adrien Sicard ; *Vice-secrétaire*, M. de Marin de Carranrais ; *Annotateurs*, MM. Blancard, Bivert et Couture, Jules ; *Conservateur*, M. Wan-Koten ; *Trésorier*, M. Jean-Charles Roux.

Les élections ont été faites à l'unanimité, moins une voix.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 14 novembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGÉ.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, Ternant, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. le président s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Lettre de M. le Préfet, remerciant le secrétaire perpétuel de lui avoir fait part de la nomination du nouveau bureau élu pour l'année 1884.

Le secrétaire perpétuel rend compte de la visite qui a été faite à M. Cazelles, préfet des Bouches-du-Rhône, qui a cordialement accueilli le bureau de la Société et lui a promis son concours.

L'on procède à la nomination d'un vice-président pour l'année 1884. M. Ternant réunit l'unanimité des suffrages, moins un, il est proclamé vice-président.

Compte-rendu, par le secrétaire perpétuel, du *Bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes ;* il fait remarquer que la note sur les dépendances de l'abbaye de Lérins, au diocèse de Gap, sont des plus intéressantes; il cite à ce sujet diverses pièces justificatives contenues dans ce mémoire.

A ce sujet, M. le chanoine Tenougi fait observer qu'au 18e siècle, à Vence, le gouverneur présidait la procession, tandis que l'évêque ne pouvait être qu'en camail. Diverses autres études contenues dans ce volume sont analysées.

La Société remercie le secrétaire perpétuel de cette étude.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à 6 h. 1/2.

Séance du 6 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Chaigneau, docteur Sicard, docteur Barthélemy, Frédéric Léwis de Cambridge.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Missive de M. le Préfet du département des Bouches-du-Rhône, accusant réception de la lettre par laquelle le secrétaire perpétuel faisait part du renouvellement du bureau pour 1884.

M. le Président remercie M. Léwis, membre correspondant de la Société à Cambridge, d'avoir bien voulu assister à la séance; notre honorable correspondant remercie la Société et son président, il donne quelques détails sur la mission qu'il va remplir à Salonique, au point de vue archéologique.

M. Ternant écrit à la Société, s'excusant pour cause d'absence de Marseille, de ne pouvoir assister à la réunion, et envoyant, pour la bibliothèque, un exemplaire de la brochure sur *les Téléphones*, qui vient de se publier dans le *Bulletin de la Société scientifique et industrielle* de Marseille; la Société vote des remerciements à M. Ternant.

L'ordre du jour appelle le rapport du jury agricole qui est fait par le secrétaire perpétuel.

En conformité des décisions du jury, la Société attribue la *médaille de vermeil*, accordée par M.

le Ministre de l'agriculture à M. Debout pour son vignoble traité par la submersion et qui est situé à Saint-Remy (Bouches-du-Rhône).

Médaille d'argent à M. Martin, pour sa propriété de Château-Gombert, vignes vieilles traitées par l'huile Roux, et plantations.

Médaille d'argent à M. Joseph Lombard, pour ses plantations à l'huile Roux faites dans sa propriété sise à Luynes. L'on vote des remerciements aux membres de la commission.

Le secrétaire perpétuel fait, au nom de la commission, son rapport sur le premier concours.

Les conclusions du rapport accordent une médaille d'argent à M. le docteur Albenois pour son *Bulletin mensuel de statistique démographique et médicale* de Marseille, et son étuve portative pour la désinfection des hardes dans les maladies contagieuses.

Une mention honorable à M. le docteur Guichard de Choisity, pour son *Rapport sur la section d'allaitement de l'hôpital de la Conception* à Marseille, résultats de l'année 1882.

Mention honorable à M. Claude Brun, pour son *Histoire de Saint-Nazaire.*

Sont adoptées.

La Société fixe au 23 décembre 1883 la séance publique annuelle; demande de la salle du Conseil de révision sera faite comme d'usage à M. le Préfet.

L'ordre du jour de la séance publique est fixé ainsi qu'il suit:

Une visite à Marseille au XIIIe siècle, par M. Louis Blancard, président;

Compte-Rendu des travaux de la Société de statistique de Marseille pendant l'année 1883, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel;

Un Commissaire de police à Marseille au XVIIIe siècle, par M. Joseph Mathieu;

Derniers adieux au Vaisseau de 120 canons « l'Intrépide », par M. Réveillé de Beauregard (poésie);

Rapport général sur les Concours ouverts par la Société de Statistique de Marseille en 1883, par M. le docteur Adrien Sicard;

Distribution des Récompenses;

Prix proposés pour l'année 1884.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 13 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Louis Blancard, Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Sicard.

Après la lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente, le secrétaire perpétuel lit le rapport de la commission des prix relatif à l'industrie, qui est approuvé à l'unanimité.

L'on prend ensuite diverses dispositions relatives à la séance publique.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 31 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BARTHÉLEMY.

M. LE D[r] ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Barthélemy et docteur Sicard.

M. Blancard, malade, se fait excuser.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance publique et de celui de la séance précédente.

Avant la transmission des pouvoirs à la nouvelle administration, M. le docteur Barthélemy lit au nom de M. Blancard, quelques mots de remerciments à la Société et à l'ancien bureau, disant que notre honorable Président sortant se félicite d'être remplacé par l'honorable M. Tenougi et les autres membres du bureau.

M. Tenougi, Président, remercie ses collègues de l'avoir nommé et exprime l'espoir que tous le seconderont de tout cœur, assurés qu'ils sont de son dévouement pour la Société.

L'on vote des remerciements au bureau sortant et au Secrétaire-perpétuel.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 56e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Le dimanche, 23 décembre 1883, à deux heures de l'après-midi, la Société s'est assemblée dans la salle du Conseil de révision, à la Préfecture, gracieusement mise à sa disposition par M. le Préfet, pour tenir la réunion annuelle, dans laquelle la *Société de Statistique de Marseille* rend compte publiquement des travaux faits dans l'année, et décerne les récompenses pour les concours proposés.

M. Cazelles, préfet du département des Bouches-du-Rhône, a bien voulu accepter la présidence de cette réunion, dans laquelle une nombreuse assistance de dames prouvait que nos travaux intéressent tout le monde.

Plusieurs autorités et consuls des puissances étrangères se faisaient remarquer aux places réservées. La table destinée aux rédacteurs des journaux était occupée.

M. Billot, commandant le 15e corps d'armée, Monseigneur l'Evêque de Marseille, Mr le Trésorier-payeur-général du département et plusieurs autres sommités scientifiques et industrielles se sont fait excuser par lettres.

M. le Préfet, après l'ouverture de la séance, donne la parole à M. Louis Blancard, président de la Société ; *une Promenade dans Marseille au XIIIe siècle*, tel est le titre de cette lecture qui a mérité de justes applaudissements.

Les nombreuses marques de sympathie qui ont accueilli le *Compte-rendu des travaux de l'année* 1883, par le docteur Adrien Sicard, prouvent que l'on s'intéresse aux communications de la Société.

M. Joseph Mathieu, dans son *Étude sur la Police au siècle dernier*, a su réunir tous les suffrages.

La poésie de M. Réveillé de Beauregard, intitulée : *Derniers adieux au vaisseau de cent vingt canons l'*INTRÉPIDE, a fait battre tous les cœurs, qui se sont confondus à la fin de cette lecture dans des applaudissements prolongés.

Le Secrétaire perpétuel lit ensuite son *Rapport général sur les concours ouverts par la Société* pour l'année 1883 ; il est suivi de la distribution des récompenses et du programme des prix proposés pour l'année 1884 ; de nouveaux applaudissements terminent la séance, à la suite de laquelle chacun se rend dans la salle voisine pour examiner les produits exposés par les lauréats du concours.

Le procès-verbal de cette séance publique a été dressé séance tenante et signé : par M. Cazelles, préfet du département des Bouches-du-Rhône, président-honoraire, M. Louis Blancard, président, et MM. Tenougi, Mathieu,

docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregurd, Prou-Gaillard, de Marin de Carranrais et docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel, qui assistaient à cette réunion.

Le Président honoraire,
E. CAZELLES.

Le Président de la Société,
Louis BLANCARD.

Le Secrétaire perpétuel,
Dr Ad. SICARD.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1883

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,
Officier d'Académie.

MESSIEURS,

Condenser en aussi peu de mots que possible les travaux de l'année, mettre à la portée de tous nos auditeurs les études faites par les membres de notre Compagnie, telle est la tâche incombant au Secrétaire perpétuel de la *Société de Statistique de Marseille.*

Encouragé par la présence des autorités du département, de plusieurs consuls et de la nombreuse assemblée des personnes de toutes conditions qui se pressent dans cette enceinte, nous tâcherons de remplir fidèlement le labeur qui nous est imposé.

Nous sommes assuré d'avance que vous voudrez bien nous prêter une attention soutenue, dont nous n'aurons garde d'abuser, nous rappelant ce proverbe du XIII[e] siècle :

A sage home affiert pou de paroles,

qui se traduit en langage vulgaire, par cette sentence, ***l'homme sage n'a pas besoin de beaucoup de paroles.*** Or,

comme nous avons affaire à un auditoire d'élite, l'on peut en agir ainsi envers vous.

A l'ouverture de la première séance de l'année 1883, M. le Président félicite notre collègue M. Réveillé de Beauregard, qui vient d'obtenir le prix des correspondants, palmes d'argent, avec éloges, au grand concours international ouvert à Toulouse par la Société Poétique de Montréal.

Notre réunion du mois de janvier a été remplie par la lecture du mémoire de M. de Marin de Carranrais sur la *tour Sommati*.

Tout Marseillais, ou étranger dans notre ville, doit avoir remarqué, sur le bord de la mer, au fond du golfe de l'Estaque, entre ce village et le collet de Mourepiane, cette pittoresque tour appelée *Sommati*. Quelques-uns ont pensé que cette construction avait été établie, en principe, pour avertir les habitants du littoral de l'approche des ennemis; notre collègue préfère y voir un simple ouvrage de défense : toutes les collines environnantes offraient, en effet, un bien plus vaste champ à la vue des guetteurs.

La raison qui pousse M. de Marin à rejeter cette étymologie, est que la tour de Séon s'est appelée d'abord *Tour des Jourdans*, à cause de ses premiers propriétaires, et la longue possession de la famille de Sommati seule lui en a imposé une autre.

Nous ne pouvons suivre pas à pas notre honorable confrère dans la description de la tour dont nous vous entretenons; qu'il nous suffise de vous dire que c'est un carré à peu près parfait de neuf mètres de côté et d'une hauteur de seize à dix-huit mètres; les angles sont formés par des pierres taillées, à grand appareil. Les matériaux employés à la construction des faces sont moins bien choisis et les assises beaucoup plus petites; le faîte est crénelé, et, du côté du nord, une des embrasures surmontée d'un pignon

aigu en brique, forme un petit campanile ; la façade sur la mer est plus ornée : deux fenêtres à plein ceintre superposées, l'éclairent ; au dessous s'ouvrent deux meurtrières, entre lesquelles, une large fissure dessine un zigzag menaçant. Un affreux badigeonnage recouvre la partie inférieure de la construction et indique que des bâtiments y étaient appuyés il y a peu de temps encore. L'exploitation des carrières d'argile par les tuileries voisines a porté un rude coup à la tour ; on a creusé jusqu'à son pied ; l'angle sud-est porte même aujourd'hui dans le vide, et une ruine totale est à craindre, peut-être en peu de temps.

On pénètre à l'intérieur de la tour par un bâtiment contigu, adossé à la façade septentrionale. A chaque étage se trouve une salle voûtée en berceau ; l'escalier fort délabré qui conduit aux étages supérieurs est moderne, il ne paraît pas y en avoir eu d'autre jadis ; sans doute des échelles en faisaient l'office, et les défenseurs pouvaient les retirer après eux, pour s'isoler et mettre un obstacle de plus entre eux et leurs ennemis.

Nous nous arrêterons dans cette description, lorsque nous vous aurons dit que le terroir de Séon fut donné en emphytéose dans la première moitié du XIIIe siècle, par Raimond d'Agoult, chanoine de Marseille, vicaire et administrateur de la prévôté, à Guillaume Jordan de Saint-Gilles, moyennant un cens très minime ; que de longs procès ont eu lieu à la suite de la possession de cette tour, qui appartient aujourd'hui à un fabricant de tuiles. On y a trouvé dans le temps, un mobilier, dont quelques pièces assez riches ont été dispersées.

L'étude de M. de Marin de Carranrais est celle d'un érudit ; on la publiera dans nos annales ; inutile de dire que son auteur a reçu les félicitations de ses collègues.

Dans la séance du mois de février, M. le docteur Adrien

Sicard, qui avait à vous rendre compte des travaux publiés par l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, contenus dans son volume de la dixième session, tenue dans la ville d'Alger en 1881, vous a parlé des mémoires excessivement intéressants consignés dans ce volume, qui prouvent que cette institution mérite bien son titre d'utilité publique.

C'est dans la séance du dix du mois de mars, que vous avez reçu de M. le Ministre de l'Agriculture, les médailles affectées à la *reconstitution des vignobles* et arrêté les conditions du concours.

L'on a nommé dans cette séance les délégués chargés de représenter la *Société de Statistique à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.* M. le docteur Adrien Sicard, votre Secrétaire perpétuel, M. Blancard, et M. Léon Vidal, membre correspondant, sont chargés de cette mission.

Le docteur Sicard lira dans la section des sciences, une *Étude sur la reconstitution de la sève de la vigne*, dont il vous communique le manuscrit et qui est accompagné de nombreuses *photo-gravures.*

M. Léon Vidal parlera dans la section des sciences physiques et chimiques : de l'emploi du *sulfure de calcium phosphorescent à la sensitomètrie et aux impressions photographiques*, et soumettra à la section des beaux-arts *des considérations relatives à la création d'examen d'opérateurs photographes.*

L'on a consacré la séance du mois d'avril à la lecture du *rapport* de M. le docteur Adrien Sicard, sur *la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.*

Après avoir donné l'organisation du bureau des différentes sections de la *réunion scientifique*, le rapporteur rend compte des principales questions qui ont été traitées; vous avez appris avec satisfaction que les mémoires présentés par vos délégués ont été très applaudis.

Passant à la *septième réunion*, à la Sorbonne, des *délégués des Sociétés des Beaux-Arts des départements*, le rapporteur vous a donné l'organisation du bureau ; il vous a dit que, dans la deuxième réunion, M. le docteur Adrien Sicard, votre délégué, a eu l'honneur d'être nommé vice-président et de vous représenter ainsi au milieu des savants de la capitale et des départements ; cet honneur rejaillit tout entier sur la *Société de Statistique de Marseille*.

Quant à M. Léon Vidal, votre correspondant délégué, son *Étude sur l'utilité d'un enseignement de procédés de dessins propres à une transformation immédiate de clichés typographiques*, a été accueillie par des applaudissements prolongés.

C'est dans la séance du 27 juin que vous avez nommé, sur la demande de M. le Président de la *Société protectrice de l'Enfance de Marseille*, des membres de la Société pour *faire partie du jury de l'Exposition d'économie domestique spéciale au premier âge* ; vous avez délégué M. le chanoine Tenougi et M. Réveillé de Beauregard pour remplir ces fonctions.

M. le docteur Adrien Sicard lit une *Notice sur M. Louis-Jean Millot, ancien premier échevin et député de la ville de Marseille*.

L'auteur donne plusieurs détails sur la vie de M. Millot et il montre diverses thèses qui lui ont été dédiées ; à ce sujet, M. Sicard parle de l'ouvrage publié par M. Octave Teissier, ancien archiviste de la ville, et M. Laugier, directeur du Cabinet des Médailles de Marseille, dans lequel l'on a *reproduit inexactement* les *armoiries* de M. Louis-Jean Millot.

L'Armorial des Échevins de Marseille de 1660 *à* 1790, publié par les auteurs susnommés, donne la description suivante : *d'argent à trois cyprès de sinople, sur une ter-*

rasse de même, au chef d'azur chargé d'un soleil d'or ; tandis que dans le cachet de famille que possèdent les descendants de M. Millot, les *trois cyprès de sinople* sont remplacés par *trois sorghos sur pied portant deux feuilles et son épi*. Des remercîments sont adressés à l'auteur de cette étude ; elle sera publiée.

Passant à la séance du 25 octobre, nous constatons qu'à cette date les concours ouverts par la Société sont clôturés.

M. le Président fait part à la Société de la décision de M. le Ministre de l'Instruction publique, qui vient de décerner les palmes d'officier d'Académie à M. le docteur Adrien Sicard, votre secrétaire perpétuel.

Le Secrétaire perpétuel annonce, que pendant les vacances, l'on a procédé aux visites des vignobles qui concourent pour les prix de M. le Ministre, et qu'un jury composé de MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard a fait une tournée pour se rendre compte *de visu* du mérite des concurrents.

Quant au concours pour les ouvrages imprimés de statistique, plusieurs concurrents sont en présence ; l'on nomme un jury composé de MM. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy et le docteur Adrien Sicard, chargé de les lire, et de faire un rapport sur leur valeur.

Le concours industriel compte de nombreux concurrents; le jury se composera de MM. Biver, Ternant, Couture, Blancard, Tenougi et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire perpétuel rend compte de diverses publications qui ont été remises à la bibliothèque de la Société.

L'on procède ensuite à l'élection du bureau pour l'année 1884.

Ont été nommés à l'unanimité :

Président, M. le chanoine TENOUGI; *Vice-Président*, M. TERNANT, *Secrétaire perpétuel*, M. le docteur Adrien

Sicard; *Vice-Secrétaire*, M. de Marin de Carranrais; *Annotateurs*, MM. Blancard, Bivert et Jules Couture ; *Conservateur*, M. Van-Kothen ; *Trésorier*, M. Jules-Charles Roux.

Dans la séance du 14 novembre, M. le Président vous a fait part de la visite faite par le bureau à M. Cazelles, nouvellement délégué à la Préfecture du département et vous a dit combien son accueil a été cordial. Espérons que, grâce à ce savant administrateur, nous parviendrons à continuer la statistique du département des Bouches-du-Rhône comme nous nous le proposons depuis nombre d'années ; mais pour obtenir ce résultat, il faut de l'argent et surtout du dévoûment.

Le Secrétaire perpétuel rend compte dans cette séance des *mémoires contenus dans le bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes* ; il vous fait remarquer que la *note* sur l'*abbaye de Lérins*, au diocèse de Gap, est des plus intéressantes ; il cite à l'appui de son dire, diverses pièces justificatives faisant suite à ce mémoire.

M. le chanoine Tenougi fait observer à ce sujet que, au dix-huitième siècle, à Vence, le gouverneur présidait la procession, tandis que l'évêque ne pouvait être qu'en camail.

Plusieurs autres *études* contenues dans ce volume ont été analysées par le Secrétaire perpétuel ; la Société le remercie de cette communication.

Dans la séance du 6 décembre, nous avons eu l'honneur de posséder M. Lewis, membre correspondant de notre Société à Cambridge, qui était de passage à Marseille, se rendant à Salonique pour une mission archéologique.

Différents rapports sur les concours ont été adoptés dans cette réunion ; nous les passerons sous silence puisque nous devons vous communiquer un travail spécial à ce sujet.

La Société fixe sa séance publique annuelle au 23 décembre et détermine l'ordre du jour de cette réunion.

L'on a consacré la séance du 18 décembre à la lecture de *divers rapports sur les prix*.

Nous avons eu la douleur de perdre, cette année, l'un de nos membres correspondants, M. Ambroise Challe, président de la *Société des Sciences de l'Yonne* et maire d'Auxerre, que nous comptions parmi nous depuis le 6 décembre 1858.

Travailleur opiniâtre, M. Challe a publié maints travaux sur les sciences, la politique, l'agriculture, les arts et l'administration.

Nous avons eu le bonheur de le voir souvent à l'Institut des Provinces, des Sociétés savantes et des Sociétés scientifiques, dans l'annuaire duquel il a publié maints travaux.

Notre honorable correspondant était membre de plusieurs Sociétés scientifiques françaises et étrangères, officier de la Légion-d'Honneur, officier d'Académie et de l'Instruction publique ; ces récompenses avaient été justement méritées.

M. Challe avait obtenu, en 1865, le deuxième prix Gobert de l'Académie des inscriptions, pour son ouvrage intitulé : *les Guerres du Calvinisme et de la Ligue dans le Senonais et l'Auxerrois*.

En parcourant les *Annales* de notre Société, l'on voit qu il nous a souvent envoyé des études remarquables.

M. Challe, né à Auxerre le 13 juin 1879, est décédé le 28 février 1883.

Turgot a écrit que : « Tout homme qui travaille mérite la reconnaissance du public ; » la *Société de Statistique de Marseille* a donc droit à cette reconnaissance, car depuis cinquante-six ans, elle ne cesse de pousser au progrès de l'agriculture, de l'industrie, des sciences et de

arts, sans avoir égard au proverbe des philosophes du treizième siècle, qui dit :

> Houz qui dépense plus qu'il ne doit
> En povreté croler se voit,
> Et cil qui despent par raison
> En bien monteploier voit-on.

mais elle a confiance dans cet adage français du XVI[e] siècle :

> Trois choses jamais ne cessent :
> Le soleil, le feu, l'esprit de l'homme.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1885

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,

Officier d'Académie.

MESSIEURS,

La *Société de Statistique de Marseille* convie chaque année, à des concours ouverts à tous, et sur toutes les connaissances humaines, les statisticiens, les littérateurs, les agronomes et les industriels du département des Bouches-du-Rhône, obligeant son Secrétaire perpétuel à rendre compte en séance publique des résultats de cette lutte scientifique. C'est ce devoir que nous allons remplir.

Votre bienveillance viendra en aide à notre inexpérience, si, par hasard, nous nous trompions dans nos appréciations des concurrents.

Le *premier concours* n'a pas été rempli, mais l'on nous a envoyé divers *ouvrages imprimés* ayant trait à la statistique.

M. le docteur Albenois présente au concours son *Bulletin mensuel de Statistique et de démographie médicale dressé sur des documents authentiques.*

Ce travail très bien fait, est l'un de ceux qui ne peuvent s'analyser car on doit le lire de bout à bout; espérons que son auteur étendra le champ de ses études sur tout ce qui regarde le département.

Nous y remarquons, toutefois, ses travaux sur la désinfection des hardes ayant appartenu aux malades atteints de maladies contagieuses, à la suite desquels la ville de Marseille vient d'établir des *voitures spéciales* pour le transport des personnes atteintes de maladies contagieuses ou transmissibles; l'*étuve portative de désinfection à domicile* dont nous devons l'idée à notre confrère, vient d'être adoptée par la ville, économisant vingt mille francs par an, de hardes qui étaient perdues pour les familles.

Observons, en passant, que les fonctions de directeur du bureau de Statistique de la ville de Marseille, si bien remplies par M. le docteur Albenois, sont complètement gratuites.

Vous applaudirez de tout cœur à la *médaille d'argent* que le jury lui a décernée pour ses nombreux travaux.

L'*Histoire de Saint-Nazaire*, par M. Claude Brun, est une étude bien comprise et relatant tout ce qui a rapport à cette ville, depuis sa fondation jusqu'à ce jour; une *mention honorable* récompense ce patient érudit.

M. le docteur Guichard de Choisity, médecin de l'hôpital de la Conception de Marseille, vient de publier le *Rapport présenté à l'Administration hospitalière sur les résultats obtenus dans la section d'allaitement pendant l'année* 1882; il résulte de cette étude, qu'il est nécessaire d'apporter des améliorations dans la section d'allaitement, surtout au point de vue de l'augmentation du nombre des nourrices; vous avez jugé ce travail digne d'une *mention honorable*.

Quant aux ouvrages de M. Joseph Audibert sur les *Vins de raisins secs* et l'*Art de faire des vins d'imitation*, ils

vous ont prouvé que la médaille accordée par notre Société porte ses fruits, en obligeant ce praticien à des études incessantes.

L'agriculture est, sans contredit, la première des sciences, puisque c'est d'elle que découlent les produits servant à notre nourriture et à l'industrie. Grâces à la libéralité de M. le Ministre de l'Agriculture, nous avons pu ouvrir cette année, comme la précédente, un concours pour la reconstitution des vignobles du département des Bouches-du-Rhône.

Passant sous silence les concurrents qui n'ont pu arriver au but désiré, dépassés qu'ils ont été par leurs collègues, nous allons vous donner quelques détails sur les travaux des lauréats.

La plus haute récompense sera décernée à M. J.-J. Debout, propriétaire à Saint-Remy, en Provence.

Rabès, tel est le nom de la propriété qui nous occupe. C'est en 1876 que M. Debout s'est rendu acquéreur du sol qui était dans un état déplorable. Après les travaux indispensables pour pouvoir planter la vigne, deux hectares ont été convertis en vignobles au moyen de plants français, des engrais de toutes sortes, chimiques et autres, ont été employés ; l'on a construit des bourrelets pour soumettre la vigne à la submersion; dans d'autres endroits l'on a fait des drainages et quatre cents mètres de fossés bétonnés pour faire arriver l'eau pour la submersion, qui doit durer quarante jours, toujours à la même hauteur d'eau ; le produit est de cent hectolitres à l'hectare.

De nouvelles plantations ont été faites et l'on trouve aujourd'hui dans cette propriété, quatre hectares trente ares de superficie convertis en vignes, au prix de très grands travaux et de fortes dépenses.

Le jury décerne à M. Debout la *médaille de vermeil* donnée par M. le Ministre ; cette haute récompense bien

méritée, sera accueillie par les applaudissements unanimes de l'assemblée qui nous entoure.

Transportons-nous à Château-Gombert, banlieue de Marseille, dans la propriété de Madame veuve Martin de Bérengier ; cette dame possède une superficie de cinq hectares qui étaient tous en vigne daus un temps ; un hectare de vieilles vignes existe encore, grâces aux soins que lui a donné M. Etienne Martin, fils de la propriétaire.

Cet honorable praticien ayant vu dans sa propriété de Séon-Saint-André les bons effets produits par l'emploi de l'*huile anti-phylloxérique* de M. Alexis Roux, pensa que les mêmes effets pourraient se faire sentir dans le quartier de Château-Gombert ; depuis trois ans, ces vieilles vignes qni ont été plantées en 1845 sont traitées par l'huile Roux dans les conditions indiquées par l'inventeur ; ces vignes n'ont jamais été fumées, tort que nous reprochons au propriétaire ; ces vignes qui étaient sur le point d'être arrachées lorsqu'on a commencé à les soigner, sont aujourd'hui régénérées et la sève nouvelle coule à pleins bords ; inutile de dire que depuis ce moment la production de vin s'est maintenue. Encouragé par les résultats obtenus, M. Martin a planté plus d'un hectare en boutures de vignes françaises provenant de sarments pris sur de vignes traitées depuis trois ans par l'huile Roux ; les résultats sont surprenants. La *médaille d'argent* de M. le Ministre récompensera en M. Martin l'homme d'études, de persévérance et d'initiative : *honneur à lui!*

M. Joseph Lombard est propriétaire à Luynes, campagne *Beauchamp*; ayant vu dans le quartier de Séon-Saint-André les résultats obtenus par l'emploi de l'huile Roux, il n'a pas hésité à défoncer trois hectares de terrain pour les planter en boutures prises sur des vignes traitées depuis trois ans par le même système ; d'autres plantations ont été faites avec des boutures de vignes françaises

prises un peu partout. Ces dernières sont mortes en grande partie, tandis que les autres font des souches d'une beauté luxuriante.

Les résultats obtenus sont très remarquables; l'on doit des encouragements à un homme qui n'a pas hésité d'entreprendre des travaux coûteux et difficiles, pour rétablir ses vignobles.

Malheureusement, la mort est venue l'arrêter au milieu de ses succès ; mais son fils recevra la *médaille d'argent* de M. le Ministre; nous l'avons fait graver au nom de son père, pour lui rappeler que *noblesse oblige.* Vos applaudissements doivent accueillir cette récompense d'autant plus méritée, que le lauréat est mort à la besogne.

Le *concours de l'industrie* est toujours celui qui réunit le plus de concurrents; tons n'arrivent pas au but, mais ils savent que c'est un grand honneur que de participer aux concours de la *Société de Statistique de Marseille*; exclusivement départementale, cette Société récompense seulement ce qui est utile à l'introduction dans le département, ou rend des services au point de vue de la fabrication à Marseille pour l'exportation.

Transportons-nous au boulevard Saint-Jean, situé à la Capelette, près Marseille, entrons dans cette grande cour qui est bordée de constructions; pénétrons dans *la fabrique de chocolat* qui ose affronter le concours.

Autrefois, chacune de nos anciennes familles faisait le chocolat chez elle ; il nous semble voir encore chez notre grand'mère, le chocolatier apportant son grilloir, sa pierre à chocolat, son réchand et son rouleau ; à cette époque, plus d'un demi-siècle, deux ou trois chocolatiers avaient boutique ouverte et exportaient du chocolat.

Depuis, des usines se sont formées dans notre ville, l'exportation s'est étendue, quelques machines à vapeur sont disposées dans le but de faire du chocolat ; mais jus-

qu'à ce jour, nul n'a eu la pensée d'établir à Marseille, si bien située pour l'exportation, une de ces fabriques rivalisant avec M. Ménier, la Compagnie Coloniale ou autres de ce genre.

M. Bessède n'a pas hésité à prendre une autre voie, il a voulu faire grand, vous allez en juger par ce qui va suivre.

Nous trouvons que la *surface construite* est de trois mille mètres, sur une *superficie de sol* de vingt-six mille ; comme force motrice, *deux chaudières à bouilleurs* représentant une surface de soixante-dix chevaux de force et une machine à vapeur de soixante chevaux; deux *torréfacteurs à la vapeur* pour le cacao, produisant mille kilog. par jour, quatre *boudinières* (1) produisant chacune cinq cent dix kilog. ; huit *tapoteuses* (2) servant à tabletter chacune sept cent cinquante kilog. de chocolat ; des *concasseurs à cacao*, des *ventilateurs*, un *arbre de transmission* de soixante - quinze mètres de longueur servant à faire mouvoir des *moulins*, des *ventilateurs*, quatre *mélangeurs* de tremblottement mus par la vapeur, quatre *broyeurs* des plus grands formats, un *moulin broyeur* pour le cacao, aidant au mélange, une *presse* pour fabriquer le beurre de cacao, six *étuves*, dont quatre pour faire revenir la pâte de chocolat.

Si nous ajoutons qu'il existe un *outillage complet* pour la confection des *caisses d'emballage*, une *machine à feu*, pour l'*estampage* des caisses ; dix mille *moules à chocolat*

(1) La boudinière est une machine formant un rouleau comportant la quantité de pâte de chocolat nécessaire pour faire une tablette ; en sortant de la boudinière, l'on pèse la pâte qui, par ce moyen, contient juste le poids d'un quart de kilogramme.

(2) Les tapoteuses, sont des tables sur lesquelles l'on dispose les moules de chocolat contenant la pâte et qui, par un système spécial, de tremblottement la serrent dans le moule.

et qu'il faut *dix chariots* pour le service de l'usine, vous aurez un léger aperçu de cette fabrique de chocolat, qui emploie une quantité considérable d'ouvriers de toute sorte, et dépense quinze mille francs pour les feuilles d'étain qui enveloppent les tablettes.

Mais il ne s'agit pas seulement de fabriquer, il faut encore savoir le faire dans des conditions d'économie telles, que le propriétaire puisse y trouver son bénéfice tout en vendant le meilleur marché possible ; c'est ce qu'a fait M. Bessède.

La fabrication du chocolat Bessède s'élève par an à la somme de un million cinq cent mille francs.

Cette usine consomme environ huit cent kilog. de *cacao* par jour ; ces cacaos sont de diverses provenances et la plupart reçus directement ; les *droits de douanes* que l'on paie se chiffrent par cent vingt mille francs ; deux tiers des cacaos jouissent du bénéfice de l'admission temporaire et retournent à l'étranger sous forme de chocolat.

M. Bessède fait cinq qualités de produits, dont deux usuels se vendant de quatre à cinq francs le kilog. ; les autres, extra-fins, doivent leurs prix élevés au choix des provenances des cacaos et de la qualité des sucres plus ou moins bien raffinés. N'oublions pas de noter que toutes les qualités de chocolat se composent uniquement de cacao et de sucre ; mais selon les lieux d'origine du cacao et sa qualité, le prix du chocolat augmente.

Les chocolats fabriqués vont se répartir dans tous les pays du monde, l'Algérie, la Tunisie, l'Egypte, Beyrouth, Smyrne, Constantinople, Odessa reçoit pour la Russie, la Réunion, Saïgon, Calcutta ; l'Amérique du Sud, Buenos-Ayres, tels sont les débouchés pour l'extérieur, ce qui n'empêche nullement le commerce de l'intérieur.

Nous passons sous silence la quantité énorme de papier

et autres objets qui sont employés pour envelopper les chocolats, mais il est de notre devoir de féliciter M. Bessède sur les sujets qu'il a choisis pour lithographier ses annonces ; d'un côté, vous trouverez son nom et les produits qu'il exploite ; de l'autre, l'*histoire*, la *géographie*, les *sciences*, les *monuments remarquables*, sont représentés en images splendidement coloriées ; à une époque où l'on propage tant de choses malsaines, nous devons encourager ceux qui cherchent à mettre en lumière le progrès et l'industrie.

Il est pénible de dire, qu'une partie de ces chromolithographies sont confectionnées en Belgique, parce qu'on les obtient à vingt-cinq pour cent meilleur marché qu'en France, ce qui est dû aux impôts qui grèvent chez nous la fabrication du papier, le prix élevé des ouvriers que l'on emploie dans ce travail et, disons-le à regret, l'outillage à Marseille comme en France n'est pas à la hauteur des nouvelles découvertes.

Espérons que la Société anonyme de l'*Imprimerie Marseillaise*, que nous avons couronnée l'an passé pour ses travaux, comprendra qu'il serait indispensable d'établir à Marseille une usine telle, qu'elle pût faire concurrence aux pays étrangers ; pour cela, il faudrait l'édifier de fond en comble. Dire qu'il sort de France cent mille francs pour la seule usine de M. Bessède : n'est-ce pas prouver la vérité de notre assertion? Rappelons-nous cette pensée de M. D. Crousse :

Aux uns les grandes investigations, les découvertes ; aux autres, la mise en application.

Une observation qui a son poids, c'est que, dans l'usine dont nous nous entretenons, où la vapeur fait tout mouvoir, l'on a pris les précautions les plus minutieuses pour que les ouvriers soient préservés de tout accident ; il faudrait le faire volontairement pour qu'il en arrive un

seul ; la propreté et l'aération particulière de cette usine en font un modèle de salubrité.

La *médaille de vermeil*, la plus *haute récompense de la Société*, est bien appliquée à M. Bessède; nous sommes assurés qu'au vu de notre médaille, tous les étrangers se souviendront qu'elle n'a jamais abrité que des produits de premier ordre, remarquables soit par leur pureté ou par leur bonne confection.

Puissent les vœux que nous faisons pour notre fabricant se réaliser comme nous le désirons ; en attendant ce résultat, encourageons-le par nos applaudissements répétés, qui lui prouveront que tout travail patriotique mérite récompense.

M. J.-M. Pommier est un constructeur bien connu à Marseille où il remplace M. Saint-Joannis, plusieurs fois couronné par la Société.

L'*étuve portative pour la désinfection à domicile et sur place,* des hardes de malades atteints d'affections contagieuses ou transmissibles, a été conseillée par M. le docteur Albenois, notre lauréat de cette année ; par l'alliance de la science à l'industrie, l'on est parvenu à faire subir aux vêtements une température de cent vingt degrés sans qu'ils soient détériorés.

M. Pasteur a prouvé qu'aucun germe de maladie n'a pu résister à une température de cent dix degrés de chaleur à l'état sec, il est donc bien prouvé qu'en se servant de l'étuve qui nous occupe, l'on rendra les plus grands services à l'humanité et aux pauvres, en préservant de la destruction les objets de literie ou autres que l'on était obligé de consumer par le feu.

La *médaille de bronze* délivrée à M. Pommier, lui prouvera que notre Société encourage tout ce qui peut être utile et pratique.

Nul de nos auditeurs ne se doute qu'il existe à Marseille,

une *fabrique de corsets*, fabriquant cent quatre-vingts corsets par jour, c'est cependant la vérité que nous avons constaté en visitant les ateliers de M. Favre-Roget.

Obliger un médecin à s'occuper de corset, lui qui les prohibe partout, est un supplice qui est infligé à votre Secrétaire-perpétuel. Heureusement qu'il y a corsets et corsets. Dans le cas qui nous occupe, nous sommes forcé d'avouer que, grâces aux machines industrieuses et aux études de M. Favre-Roget, les inconvénients du corset sont modifiés le plus possible.

La mécanique, cette grande industrie que l'on a trop négligée dans les temps anciens, vient aujourd'hui prendre sa place dans les travaux de tous genres ; c'est ainsi que dans l'industrie des corsets elle occupe une large part, ce dont vous allez juger.

La fabrique de M. Favre-Roget contient trente-huit *machines à coudre;* disons à ce sujet, que, par une combinaison ingénieuse, l'ouvrière peut moyennant dix francs par mois de retenue sur son travail, devenir dans une année, propriétaire d'une machine à coudre ; une *scie* peut couper trois mille corsets par jour ; une *machine à percer les œillets* suffit pour cinq cents corsets ; des *machines spéciales* permettent de *repasser* les corsets en leur donnant toutes les formes du corps.

L'on emploie cent cinquante kilos de baleines en corne de buffle.

Des machines spéciales permettent de coudre en même temps les dentelles et le bordage ; d'autres aident à broder les corsets de luxe ; l'on emploie en moyenne pour cinquante-cinq mille francs de tissus, six mille francs de dentelles coton, deux mille francs en surget et bordage, pour trois mille francs de festons, six mille francs de fil à coudre, et l'on use deux mille cinq cents francs d'œillets.

La confection des cartonnages que l'on fait exécuter à

Marseille s'élève à la somme de quatre à cinq mille francs.

L'industrie des corsets donne du travail à trente ouvrières disséminées dans les ateliers des Chartreux, Saint-Just, la Blancarde et Montolivet. Toute personne peut travailler aux corsets chez elle sans se déranger de son ménage et gagner de soixante-dix à quatre-vingts francs par mois, selon son degré d'intelligence.

Le débouché des corsets fabriqués se trouve dans l'importation et l'exportation. Citons : l'Algérie, les colonies françaises, l'Égypte, Constantinople, la Martinique, Fort-de-France, etc.

Vous approuverez par vos applaudissements, la décision du jury qui décerne une *médaille de bronze* à M. Favre-Roget.

M. Porte est inventeur d'un *mastic imperméable* appliqué sur une feuille de plomb ou de tôle, qui est complètement adhérent, obstruant instantanément les fuites d'eau ou autres liquides dans les tonneaux, et utilisé même pour étancher les voies d'eau des navires ; il suffit pour l'appliquer de clouer les bords de la bande de plomb ou de tôle.

La marine de l'État, la Compagnie du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée, les Docks et entrepôts, et maints industriels, se servent avantageusement de ce procédé pour lequel le jury décerne une *médaille de bronze*, juste récompense de cette utile application.

Tel est, en aussi peu de mots que possible, le *Compte-rendu des concours* pour l'année 1883 ; ils prouvent que la Société se fait un devoir de récompenser tout ce qui est bon et utile.

Les Chinois disent que : *la vie est un livre dont nous lisons chaque jour une page, aussitôt déchirée pour toujours* ; il n'en est pas de même des travaux de la Société,

car la page reste imprimée et l'on peut toujours y avoir recours.

Vous excuserez votre Secrétaire perpétuel d'avoir oublié cet adage français du XVI[e] siècle :

> Autant de fois que l'on transcript
> Autant, corrige-on son escrit.

Mais, pressé par le temps, il nous a été complètement impossible de nous y conformer et nous terminerons par cet ancien proverbe du treizième siècle :

> Maveis ovriers ne trovera ja bon ostil,

nous rappelant que la *devise* de tout bon Français *est*, *a été*, et *sera toujours :* HONNEUR ET PATRIE.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES.

Premier Concours.

Médaille d'argent. — M. le docteur Albenois, pour son ouvrage de *Statistique démographique et médicale de Marseille.*

Mention honorable. — M. Claude Brun, pour son *Histoire de Saint-Nazaire.* — M. le docteur Guichard de Choisity, pour ses *Etudes sur la section d'allaitement des hôpitaux de Marseille,* en 1882.

Deuxième Concours.

Médailles accordées par M. le Ministre de l'Agriculture pour la reconstitution des vignobles.

Médaille de vermeil — M. Debout, propriétaire à Saint Rémy en Provence.

Médaille d'argent. — M. Etienne Martin, propriétaire à Château-Gombert. — M. Lombard, propriétaire à Luynes

Troisième Concours.

Médaille de vermeil. — M. Bessède fils, pour sa fabrique de chocolats et ses produits.

Médaille de bronze. — M. Jean Pommier, pour étuves portatives à désinfecter. — M. Favre-Roget, fabrique d corsets. — M. Porte, plaque mastic.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pour être décernés dans la Séance publique de l'année 1884.

Premier Concours.

Médailles. — Pour un mémoire sur *la Statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

Médailles. — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille, ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

Deuxième Concours.

La *Société de Statistique* de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *Octobre* 1884, *terme de rigueur.*

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénoms et domicile de l'auteur.

Les personnes qui désireront prendre part au DEUXIÈME CONCOURS, adresseront à M. le Secrétaire perpétuel, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1884.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 3 décembre 1883.

Le Président,
Louis BLANCARD

Le Secrétaire perpétuel,
Dr Adrien SICARD.

DERNIERS ADIEUX

AU VAISSEAU DE 120 CANONS

L'INTRÉPIDE

PAR

M. RÉVEILLÉ DE BEAUREGARD

MEMBRE ACTIF

Jadis tu fus vaillant. tu combattis l'Anglais;
Il fuyait les couleurs de ton drapeau français.
Tu fus un fier voilier, la terreur des corsaires,
Tu chassais loin de toi tes nombreux adversaires.
Leurs épaves souvent annonçaient sur nos bords,
Ta victoire éclatante et tes nobles efforts.
De tes succès anciens fièrement tu te pares
Et paisible tu dors sur tes doubles amarres.

Ton nom rempli de gloire a fait parler de toi :
Du léopard des mers tu fus toujours l'effroi.
J'aperçois sur tes flancs de nombreuses blessures;
Te voilà dans les rangs de nos vieilles masures.
Où sont tes officiers et tes hommes de quart
Veillant sur tes trois ponts, formidable rempart?
L'ennemi sur tes flancs redoutait ton approche
Et sans crainte, aujourd'hui près de toi l'on s'approche.

Vers l'Inde et le Gabon, sur l'Océan grondeur,
Tu cinglais autrefois avec grâce et grandeur;
Tes canons bien fourbis et d'un noir remarquable,
Donnaient à tes sabords un aspect redoutable.
Aujourd'hui de la paix devenu partisan,
Tu te plais au repos comme un vieux vétéran.

Lorsque j'étais enfant, je foulais ces rivages;
Sans craindre le mistral, j'affrontais les orages.
Tes vergues et tes mâts, quel superbe tableau!
Je courais t'admirer debout sur un radeau,
Et le flot constamment battait ton flanc solide;
Tu régnais sans effort sur notre mer limpide.
Qu'as-tu fait de tes mâts, de tes nombreux agrès?
Heureux de te revoir, j'éprouve des regrets :

Vieilli, tout vermoulu de la quille à l'étrave,
On va te démolir, toi le séjour des braves;
Tu fourniras le bois que l'on vend à vil prix :
Seul ton nom survivra fameux dans nos écrits.
Devant ton grand renom chaque marin s'incline :
Tu fis, quand tu vivais, l'honneur de la marine.
Toi qui volais toujours à l'endroit du péril,
J'ai parlé de ta gloire! et ton nom quel est-il?
Mais sculpté sur ta poupe, il est encor visible :
Ce nom c'est *L'Intrépide*, et tu fus invincible.

LES MONNAIES

DES

BARONS ET PRÉLATS DE FRANCE

D'APRÈS L'ORDONNANCE DE 1315

PAR

LOUIS BLANCARD

Membre actif de la Société de Statistique de Marseille.

AVEC

FIGURES TIRÉES D'UN MANUSCRIT DU XIVe SIÈCLE

(N° 5,810 de la bibliothèque de l'Arsenal).

LES MONNAIES

DES

BARONS ET PRÉLATS DE FRANCE

D'APRÈS L'ORDONNANCE DE 1315

PAR

LOUIS BLANCARD

Président.

I.

L'ordonnance monétaire de 1315 n'a pas été complètement publiée par MM. E. Cartier (1) et V. Langlois (2) ; la partie la plus curieuse du document, la plus intéressante au point de vue purement numismatique, les types monétaires concédés ou plutôt prescrits aux barons et prélats du royaume, cette partie ne se trouve pas dans les copies dont ils ont fait usage et notamment dans celle que contient le registre entre-deux-ais des Archives Nationales et par conséquent elle manque à leurs publications. Ce qui justifie la mienne, ce qui empêchera de la considérer comme superflue après celles des savants numismatistes que je viens de nommer, c'est qu'elle comprend l'intégralité de l'ordonnance : le texte et les dessins.

(1) *Revue Numismatique*, 1841, p. 384

(2) *Revue archéologique*, 1850, p. 1.

Ces dessins, il est vrai, ne sont pas inédits. Duby les a donnés, parfois d'après Boze, Boze d'après Ducange, Ducange d'après Haultin; mais comme, d'un côté, on ignore où Haultin les a puisés et que de l'autre, le format en est souvent inexact autant que le style des lettres et des types, on ne croit pas, de parti pris, à leur authenticité. A la rigueur, on n'a tort qu'à demi, car de telles inexactitudes faussent le caractère d'une monnaie.

Aussi, pour ne pas encourir le reproche d'une reproduction infidèle, ai-je confié à M. Laugier, conservateur du médaillier de Marseille, et à M. Dardel, le soin d'interpréter par le crayon et le burin l'œuvre du dessinateur du XIVe siècle.

Il est temps de parler du manuscrit que j'édite. Il est classé sous le n° 5810 au dépôt de l'Arsenal et j'en dois la communication à l'affectueuse obligeance de M. Lorédan Larchey, conservateur à cette bibliothèque.

C'est un rouleau de parchemin de 2 mètres 28 centimètres de long sur 0,28 centimètres de large. Les lignes pleines ont de 24 à 25 centimètres. L'écriture et les dessins paraissent être de la date de l'Ordonnance ou de peu après ; comme ceci est un point essentiel, j'ai tenu, pour étayer mon assertion, à l'accompagner du fac-simile (1), par M. Gillot, des trois derniers articles de l'acte.

Comme on le voit par ce fac-simile, les dessins du manuscrit sont intercalés dans le texte. A chaque article, le type prescrit est précédé et annoncé par

(1) Au frontispice.

ces mots : *et doit* (N) *faire le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pile, tele.*

J'aurais pu suivre strictement cette disposition, mais il aurait fallu renoncer au burin de M. Dardel et je ne me suis pas résigné à ce sacrifice. J'ai donc réuni en trois planches les figures auxquelles j'ai substitué dans le texte des numéros de renvoi.

Je ne pouvais publier l'Ordonnance sans en étudier les prescriptions et la portée et remonter jusqu'aux causes auxquelles on la doit. Mais, quelle qu'ait été la peine que j'ai prise pour traiter consciencieusement cette suite de ma publication, je ne me dissimule pas que l'intérêt qu'elle offre ne peut être mis en parallèle avec celui que donnent à la première partie, outre certaine variante du texte, les types monétaires de l'Ordonnance.

C'EST LE PIÉ DES MONNOIES ET LES COINGS
DES BARONS ET DES PRÉLAZ DU ROYAUME DE FRANCE

Ce sont les monnoyes des barons et des prelaz du royaume de France qui dient avoir droit de faire monnoies, teles come ils les doivent faire de pois et de loy et du coing qu'il ont esté faites anciennement et en la manière dont les fourmes s'ensuient cy-dessouz. (1)

1. Premierement, la monnoie du conte de Nevers: Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le

(1) *Le texte de Langlois a pour titre ce qui suit:*

CE SONT LES MONNOIES DES BARONS ET DES PRÉLAZ

Du royaume de France qui se dient avoir droit de faire monnoie, telle comme il la doivent faire de pois, de loy et de coing qu'ils ont faites

Roy, et de xix s. vi d. de pois, au marc de Paris; item, les maailles de ladicte monnoie doivent estre a iii d. de loy, argent le Roy, et de xvi s. ix d. de maailles doubles de pois, au marc de Paris; et ne pourront faire que le x[e] de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles, et ainsi venront les deniers et les maailles dessus dictes, avaluez l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tournoises, xx d. mains la livre que petiz tourn[oiz]. C'est assavoir que les xiii d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de Nevers le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele:

(Pl. I, 1.)

2. Item, la monnoie le duc de Bretaigne: Les deniers doivent estre a iii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et de xix s. vi d. de pois, au marc de Paris; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a iii d. de loy, argentle Roy, et de xvi s. ix d., maailles (1) doubles de pois, (2) au marc de Paris; et ne pourront faire que le x[e] de mailles, c'est a dire xi.c l. de deniers et c l. de maailles doubles; et ainsi vaudront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tournoises, xx d. mains (3) la livre que petiz tour[noiz], c'est assavoir que les xiii d. de la monnoie dessus dicte ne

anciennement. Fait et ordené par Jehan le Paumier, Nicolas des Moulins et Jehan de Nuesport, maistres des monnoies nostre sire le Roy, l'an de grâce mille cccxv environ Noel, et fu ceste copie bailliée par maistre Regnault, clerc des monnoies, lundi xvii[e] jours de may, l'an Mil cccxvi. *On trouve un préambule à peu près identique dans le texte de M. Cartier; ce texte ayant été arrangé par l'éditeur, je n'en donnerai pas les variantes.*

(1) Langlois: oboles *au lieu* de maailles.

(2) *Les mots* de pois *manquent à Langlois.*

(3) L. : maiz *au lieu de* mains.

vaudront que XII petiz tourn[oiz]. Et doit faire le duc de Bretaigne le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 2.)

3. Item, la monnoie de Sauvignye, qui est a mons[eigneur] Loys de Clermont et au prieur de Sauvigny: Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., ob[oles] (1) doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x[e] de maailles, c'est a dire IX.c l. de deniers et c l. de mailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], XX d. mains la livre que petiz tourn[oiz]. C'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tour[noiz].

Et doivent (2) faire mons[eigneur] Loys de Clermont et le prieur de Souvigny le coing de leur monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 3.)

4. Item, la monnoie au conte de la Marche : Les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d. de maaille de double de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la x[e] partie des mailles, c'est a dire IX.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz]

(1) L. : maailles *au lieu d'*oboles.
(2) L. : doit *au lieu de* doivent.

et a ob[oles] tournoises, v s. moins la livre, c'est assavoir que les xv deniers ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de la Marche le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. 1, 4 et 5.)

5. Item, la monnoie mons[eigneur] André de Sauvigny, viconte de Brusse : (1) Les deniers doivent estre a iii d. vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s., (2) au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grainz de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d. maaille double de pois au marc de Paris ; et ne pourront faire que la x[e] partie de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] v s. moins la libvre [que petits t.], (3) c'est assavoir que les xv d. ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire le vicomte de Burse (4) le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 6.)

6. Item, la monnoie mons[eigneur] Pierre de Brisse, sire (5) Hiret et de Sainte-Sévère : les deniers doivent estre a iii d. vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d. maailles (6) doubles de pois, au marc de Paris;

(1) L. : Sauvegny, viconte de Bursse.

(2) L. : *ajoute:* de pois.

(3) *Ces mots se trouvent dans le texte de L.*

(4) L.: Bursse.

(5) L. : *ajoute* de.

(6) L. : ob. *au lieu de* mailles,

et ne pourront faire que la x[e] partie de maailles, c'est a dire IX.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vaudront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], vs. mains la livre, c'est assavoir que les xv d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le seigneur de Hiret (1) et de Sainte-Sévère le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 7.)

7. Item, (2) la monnoie madame de Chastiauvillain, mère au seigneur de Sully : les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x[e] de maailles, c'est a dire IX.c l. de deniers et c de maailles doubles, et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tournoises, v s. moins la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame (3) de Chasteuvillain, mère au sire de Sully, le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 8.)

(1) L. : Hyret.

(2) *Ici dans* L. : Item, la monnoie de l'archevesque de Rains ; *puis* : Item, la monnoie au Conte de Soissons ; *puis, une lacune dans le manuscrit ; puis* : Et doit faire le conte de Saint-Pol le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pille telle ; *puis* : Item, la monnoie madame de Chastiauvillain.

(3) L. : la damme.

8. Item, la monnoie l'archevesque de Reins : les deniers doivent estre a IIII d. XII grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. VIII d. de pois, au marc de Paris ; et les mailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. (1) XVIII grains de loy, argent le Roy, et de XV s. V d., oboles doubles de poys, au marc de Paris ; et ne pourra Iaire que la X[e] partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes autant plus ne mains comme les par[isiz] petiz et les maailles par[isiz].

Et doit [faire] l'archevesque de Reins le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 9.)

9. Item, la monnoie au sire de Meun-Sus-Yevre : (2) Les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le X[e] de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], V s. mains la libvre que petiz tourn[oiz] ; c'est a dire que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le sire de Meun-Sus-Yevre le coing de sa monnoiee, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 10.)

(1) L. : II d. XVIII grains.

(2) L. : Item, la monnoie monseigneur Robert d'Artois, sire de Meun sur Yèvre.

10. Item, la monnoie au conte de Soissons (1) que on appelle noires, doivent estre a III d. XII grains de loy, argent le Roy, et XXIIII s. (2) de pois, au marc de Paris; et vauldront les deniers dessus diz, avaluez a par[isiz] petiz et a maailles par[isiz], les XX noires XII par[isiz] petiz.

Et doit faire le conte de Soissons le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 11.)

11. Item, la monnoie a l'evesque de Maguelone : (3) Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois au marc de Paris ; item, les mailles de ladicte monnoie doivent estre a III d. de loy argent le Roy, et de XVI s. IX d. maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x[e] de maaille, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maalles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tournoises, XX d. mains la libvre que petiz tourn[oiz]; c'est assavoir que les. XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Magueloyne le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 12.)

12. Item, la monnoie a l'evesque et au chapitre de Clermont : Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. de pois, (4) au marc de Paris ;

(1) *Dans* L., *le comte de Soissons passe après l'archevêque de Reims et avant le comte de Saint-Pol et la dame de Chateauvillain.*

(2) L. : XXIII s.

(3) *L'évêque de Maguelone, dans* L., *suit le sire de Mehun-sur-Yèvre.*

(4) L. : XX s. VI d. de pois.

item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x[e] de maailles, c'est a dire IX. C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tour[noises], XX d. mains la livre que petiz tour[noiz] ; c'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Clermont le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 13.)

13. Item, la monnoie du Mans : Les mansois doivent estre a VI d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. de pois, au mars de Paris ; et ainsi vauldront mansois dessus diz XX d. mains la livre que petiz tour[noiz], c'est a dire qne les XIII mansois ne vauldront que II s. de petiz tourn[oiz].

Et doit estre faite la monnoie du Mans, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 14.)

14. Item, la monnoie au viconte de Lymoges : Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., maailles doubles de pois, a marc de Paris ; et ne pourront faire que le x[e] de maailles, c'est a dire IX. C l. de deniers et C l. de maailles doubles : et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oiz], XX d. mains la libvre que petiz

tourn[oiz], c'est assavoir que les xiii d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire li vicontes de Lymoges le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 15.)

15. Item, la monnoie au conte de Rethel : (1) Les deniers doivent estre a iii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et de xix s. vi d. de pois, au marc de Paris; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a iii d. de loy, argent le Roy, et de xvi s. ix d., maailles doubles de pois, (2) au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises), xx d. mains la livre que petiz tour[noiz], c'est a dire que les xiii deniers de la monnoie dessus dicte ne vauldront que xii petiz tour-[noiz].

Et doit faire le conte de Rethel le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pile, tele :

(Pl. II, 16.)

16. Item, la monnoie l'evesque de Laon, (3) que l'en appelle maailles loouvoisiennes : (4) Doivent estre a iii d. xviii grains de loy, argent le Roy, et de xv s., maailles doubles de pois, au marc de Paris.

(1) *Dans* L. : *Après le vicomte de Limoges, l'évêque de Laon, puis, le comte de Rethel.*

(2) *Dans* L., *il manque depuis* : au marc de Paris *jusques* a mailles doubles.

(3) *Dans* L., *l'évêque de Laon passe avant le précédent.*

(4) L. : Lovisienes.

Et de (1) faire l'evesque de Laon le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele:

(Pl. II, 17.)

17. Item, la monnoie d'Angiers : Les deniers doivent estre a III d. x grainz de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris; et les maailles doivent estre a II d. XXI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d., maailles doubles au marc de Paris; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire (2) XI.C l. de deniers et C l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], III s. IIII d. moins la libvre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tour[noiz].

Et doit faire le conte d'Anjou le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 18.)

18. Item, la monnoie au conte de Poitiers : (3) Les deniers doivent estre a III d. x grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. (4) de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d. maailles (5) doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C s. de maalles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un PERmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles

(1) L. : doit *au lieu de* de.

(2) L. : c'est assavoir.

(3) *Dans* L : *Les comtes de Poitiers et de Blois terminent la liste.*

(4) L. : VI d.

(5) L. : oboles.

tourn[oises] III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tournoiz.

Et doit faire le conte de Poitiers le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 19.)

19. Item, la monnoie au conte de Blois : les deniers doivent estre a III d. et x grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et XVII s. IIII d., maailles doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de [deniers et C l. de] (1) maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de Blois le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 20.)

20. Item, la monnoie au conte de Vendome : Les deniers doivent estre a III d. x grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. (2) de pois, au marc de Paris ; et les mailles doivent estre a III d. XXI grain (3) de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d., maailles doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ;

(1) *Extrait du texte de L.*
(2) L. : VII d.
(3) L. : II d. XXI grains.

et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] [III s. IIII d. mains la livre que petiz tournoiz, c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que XII petiz tournoiz]. (1)

Et doit faire le conte de Vandome le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 21.)

21. Item, la monnoie de Chastiaudun, qui est a madame de Neelle : Les deniers doivent estre a III d. et X grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de poys, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d. maailles (2) doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la Xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame de Neelle le coing de sa monnoie de Chastiaudun, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 22.)

22. Item, la monnoie de Chartres, qui est a mons[eigneur] de Valois : Les deniers doivent estre a III d. et X (3) grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d..XXI

(1) *Extrait du texte de L.*
(2) L. : ob. *au lieu* de maailles,
(3) L. : V *au lieu de* X.

grain de loy, argent le Roy, et de xvii s. iiii d. maailles doubles, au marc de Paris; et ne pourront faire que la x° partie de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], iii s. iiii d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les xiiii d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que xii petiz tour-[noiz].

Et doit faire mons[eigneur] de Valois le coing de sa monnoie de Chartres, deviers croiz et deviers pile, tele:

(Pl. III, 23.)

23. Item, la monnoie a l'evesque de Meaux: Les deniers doivent estre a iii d. et de x grains de loy, argent le Roy, et de xix s. vii d. de poys, au marc de Paris; et les maailles doivent estre a ii d. xxi grain de loy, argent le Roy, et xvii s. iiii d., oboles doubles, au marc de Paris; et ne pourront faire que la x° partie des maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tour-n[oises] iii s. iiii d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les xiiii d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Meaulx le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele:

(Pl. III, 24.)

24. Item, la monnoie au conte de Sansuerre: Les deniers doivent estre a iii d. et vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois, a marc de Paris; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d., maailles doubles de

pois, au marc de Paris; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] v s. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est assavoir que les xv ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire conte de Sansuerre le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 25 et 26.)

25. Item, la monnoie madame de Virson: Les deniers doivent estre a iii d. vi grains (1) de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois, au marc de Paris; et les maailles doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d. de maailles doubles de pois, au marc de Paris; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire ix.[c] l. de deniers et c l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre aus petiz tourn[oiz] et aus mailles tourn[oises] v s. mains la livre; c'est assavoir que les xv d. ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame de Virson le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele:

(Pl. III, 27.)

26. Item, la monnoie au seigneur de Chastiau-Raoul: Les deniers doivent estre a iii d. vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois, au marc de Paris; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et de xvii s. ii d., maailles doubles de pois, a marc de Paris; et ne pourront faire que la xe

(1) L : iiii d. vi grains.

partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], V s. moins la livre, c'est assavoir que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le seigneur de Chasteau-Raoul le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 28.)

27. Item, la monnoie a l'evesque de Caours : Les deniers doivent estre a II d. (1) XVI grains de loy, argent le Roy, et de XXI s. X d. de pois, au marc de Paris, et I d. plus aus III marcs ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. IIII grains de loy, argent le Roy, et de XVIII s. VIII d. de pois au marc de Paris, et ne pourra faire que la Xe partie de maailles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles (2) tourn[oises] le XX d. que XII d. (3)

Et doit faire l'evesque de Caours le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille. tele :

(Pl. III, 29.)

28. Item, la monnonoie a la dame de Franquembergue (4) doit estre a XI d. et XII grains (5) de loy, argent le Roy, et XLVII s. (6) de pois au marc de Paris.

(1) L, : III d,
(2) L. : ob, *au lieu de* maailles.
(3) L. : les XX d. que XII petiz tournois
(4) L. : Fauquembergue.
(5) L. : IIII d XII grains.
(6) L. : XVII s.

Et doit faire la dame le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 30.)

29. (1) Les deniers du conte de Saint-Pol sont a III d. XVIII grains de loy et de XX s. de taille. (2)

Et doit le conte de Saint-Pol faire le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 31)

30. (3) Les dyionnois du duc de Bourgoigne sont a II d. et XVIII grains fin et de XX s. de taille.

Et doit le duc de Bourgoigne faire ses deniers croiz et pille, tele...(*le dessin manque*).

II.

PRESCRIPTIONS DE L'ORDONNANCE.

Ces prescriptions portent sur les titres et les poids des monnaies concédées et sur les types et légendes de ces espèces.

Je passerai d'abord en revue les types et légendes, sans les grouper et en suivant l'ordre des articles du manuscrit, qui est le suivant :

1° Nevers;	3° Souvigny;
2° Bretagne;	4° La Marche;

(1) *Dans* L., *le comte de Saint-Pol est avant la dame de Chateauvillain.*

(2) *Lacune dans L., depuis* les deniers du comte de Saint-Pol *jusqu'à* de taille.

(3) *Ce dernier* § *manque à L.*

5° Brosse ;
6° Huriel ;
7° Châteaumeillant ;
8° Reims ;
9° Mehun ;
10° Soissons ;
11° Maguelonne ;
12° Clermont ;
13° Le Mans ;
14° Limoges ;
15° Rethel ;
16° Laon ;
17° Anjou ;
18° Poitiers ;
19° Blois ;
20° Vendôme ;
21° Châteaudun ;
22° Chartres ;
23° Meaux ;
24° Sancerre (et Charenton) ;
25° Vierzon ;
26° Châteauroux ;
27° Cahors ;
28° Fauquembergue ;
29° Saint-Pol.

Aucun type n'est indiqué sous le n° 30 (Bourgogne).

J'étudierai ensuite les titres et poids fixés par l'ordonnance.

I. Types et Légendes.

1° *Nevers* (pl. I, 1).

La première monnaie de l'Ordonnance est celle de Louis de Flandre, deuxième fils de Robert III de Béthune, comte de Flandre, et d'Yolande de Bourgogne, comtesse de Nevers. En voici la description :

+ LVDOVICVS : COMES. Croix de Tonnerre-Auxerre, cantonnée au 2me d'un meuble indéterminé.

+ NIVERNENSIS. — Écu au lion de Flandre chargé d'un lambel à 4 pendants.

Sur le dessin fixé par l'Ordonnance, un trait noir indique la position mais non la forme du meuble qui doit cantonner la croix; ce trait est devenu dans Haultin et Ducange (t. III, in-f°, 649, 15) une moucheture d'hermine; dans Boze, qui a dû voir la pièce en nature, une étoile sur une variété et un croissant sur une autre (pl. 35) et dans Duby (pl. 89, 10) un annelet. Diverses variétés ont la croix cantonnée, non seulement au 2e, mais au 3e, du croissant et de l'étoile, et l'écu accosté et surmonté de même.

M. Caron a publié une obole de la collection Salmon dont la croix est cantonnée d'une étoile et d'un croissant et l'écu surmonté d'un croissant (*Monn. féod.*, 1882, p. 108, pl. VIII, 7).

Sur une variété, la croix n'est pas cantonnée et le lion est en plein champ (cf. Poey d'Av. *Monn. féod.* pl. XLVII, 13).

Les descriptions de ce dernier auteur (n°s 2157 à 2164), d'après M. de Soultrait (*Essai sur la Numism. Nivern.*, n° 40 à 46), mentionnent toujours le lambel, mais les dessins ne le portent pas (pl. XLVII, 11 à 14). Des deux variétés monétaires du comte Louis de Flandre, publiées par de Boze, une seule a le lambel. Quant à la pièce éditée par M. Caron, elle est trop fruste pour qu'on en distingue bien l'armorial : d'après la description, on n'y verrait que le lion de Flandre.

L'observation que je fais au sujet des deniers de Louis de Flandre, s'applique à ceux de son père Robert de Béthune. (Cf. Poey d'Av. n° 2153 et pl. XLVII, 9).

Il ne serait pas sans intérêt de savoir si Robert et son fils Louis ont réellement supprimé le lambel de quelques-unes de leurs monnaies nivernaises.

2° *Bretagne* (pl. I, 2).

Jean III, duc de Bretagne, a la seconde mention de l'Ordonnance.

+ : BRITANNIE DVX. Croix cantonnée d'un croissant renversé (probablement un N mal dessiné).

+ IOHANNES. DVX. Dreux en plein champ, au franc quartier de Bretagne à 5 mouchetures posées 2 et 3.

Les deux faces du dessin de cette monnaie sont interverties dans le manuscrit.

Ducange, d'après Haultin (III, 649, 3) et Boze, (pl. 21, 4) donnent un dessin qui, au format près dans les deux et sauf le nombre de mouchetures dans Ducange, ressemble à celui de l'Ordonnance ; toutefois la légende du côté de la croix ne renferme que le nom de la province sans le titre de *duc ;* cette remarque s'applique au n° 22 de la pl. XI et 2, 3 et 13 de la pl. XII de Poey d'Avant. Cet auteur, suivant la classification paléographique de M. Bigot, n'attribue à Jean III que la dernière des pièces que j'ai relatées et fait remonter les trois autres à Jean II. M. Caron, dont la partie de ses *Monnaies féodales* consacrée à la Bretagne est si remarquablement approfondie et traitée, n'émet aucune critique à l'endroit de cette classification et paraît

l'adopter (p. 30). On pourrait contrôler utilement les divisions de M. Bigot par les pesées effectives des monnaies semblables de Jean II et III ; le poids maximum du denier de ce prince est de 1 gramme 4 centigrammes.

Le différend semble désigner l'atelier de Nantes.

3° *Souvigny* (pl. I, 3).

La monnaie de Souvigny est divisée par l'Ordonnance entre Louis de Clermont, fils de Robert de France, sixième fils de saint Louis, et le prieur de Souvigny.

Pour me conformer à la disposition officielle du dessin, je le décrirai comme il suit :

+ DE SALVINIACO. Croix cantonnée, aux 2e et 3e, d'une fleur de lis ; aux 1er et 4me des lettres B C ou peut-être B D que l'on intervertit ordinairement pour y voir les initiales de *Dominus Borbonii*.

SCS MAIOLVS. Buste mitré et crossé, de profil à gauche.

M. de Soultrait a classé la monnaie que je viens de décrire parmi celles qu'il attribue à Jean de Bourgogne et qu'il date par conséquent de 1262 à 1268 (n° 19). M. Poey d'Avant a adopté cette classification et je n'hésite pas à déclarer qu'on pouvait, comme l'a fait M. Caron (p. 111), l'appuyer des arguments les plus plausibles.

Le dessin de l'Ordonnance vient à l'encontre de l'attribution à Jean de Bourgogne, non seulement de la monnaie représentée, mais peut-être aussi de

quelques-unes de celles qui n'en diffèrent que par les détails des cantonnements (Poey d'Av., n[os] 2182 à 2187 et pl. XLVIII, 7 à 10 ; Soultrait, pl. I 7 et 17 à 20 ; Caron, n[os] 182 et 183 et pl. VIII, 11).

Une singularité à noter, dans la légende du dessin de l'Ordonnance, est l'orthographe du nom du prieuré : SALviniaco pour SILviniaco.

4° *La Marche* (pl. I, 4 et 5).

Charles de France, que son frère Philippe IV apanagea du comté de La Marche, reçut de l'Ordonnance deux types monétaires, l'un sans doute pour le denier et l'autre pour l'obole.

(a). + K. FIL REG FRANCIE. Croix cantonnée, au 2[me], d'un meuble difficile à définir, un lion peut-être.

+ COMES MARCIE : Lusignan, dans un écu surmonté d'un croissant.

(b), + : KAR ∴ OꝉUS ∴ — Croix cantonnée d'un lis, au 2[me].

+ COMES MARCHIE : Trois croisettes disposées en fasce avec croissant au dessus et au dessous.

Ducange, d'après Haultin (III, 649, 13 et 14) et Boze (pl. 33, col. 2) ont donné les mêmes dessins, mais avec de nombreuses inexactitudes ; les principales sont l'exagération du format et de la différence de forme de l'écu et des lettres ; d'autre part, il faut remarquer que le nom du comté est écrit, dans le manuscrit comme dans Ducange et Boze,

taient une gerbe d'avoine. Il est vrai que les dessinateurs confondent usuellement les unes et les autres.

6° *Huriel* (l. pl, 7).

Pierre de Brosse, fils de Pierre I et de Blanche de Sancerre, était petit-fils de Roger qui, n'étant que puîné, n'hérita pas de son père Hugues, vicomte de Brosse, le vicomté de ce nom, mais seulement les seigneuries d'Huriel, Saint-Sévère et Boussac. L'Ordonnance l'autorisa à monnayer à Huriel.

+ PETRVS BRVCIE. Croix cantonnée d'un annelet au 2me.

+ DOMINVS HVREE. Faisceau lié de 7 tiges de bruyères (brosses), chargé d'un lambel à 3 pendants.

Ducange (III, 650. 3), et Boze (pl. 27, 2, 4) dans un format exagéré, avec une gerbe au lieu des brosses et un lambel disproportionné; Duby (pl. 71), (Cartier, *Rev. Num.* 1845, p. 375) et Poey d'Avant (n° 2079 et pl. XLV, 20).

Comme on le voit, la pièce ci-dessus n'est pas une « dégénérescence » et surtout une copie du type chinonais. En outre, elle appartient à Pierre II et non pas à Pierre I.

J'ai tenu à savoir s'il y avait ou non quelque lien entre la famille de Brosse, dont le latin *Brucia* est aujourd'hui rendu par la Brosse, et le célèbre Pierre de la Brosse, qui, quoi qu'en disent les chro-

niques et même les histoires, n'était pas de basse extraction.

J'ignore si ce personnage a été chirurgien de saint Louis, mais je sais qu'il en était devenu le chambellan. Un sceau de sa femme est appendu à un acte de 1269 dans lequel elle est ainsi désignée : « Felipe, femme de Pierre de la Brouce, chambellan » (Douet d'Arcq. *Invent. des Sc.*, I, 507, n° 1583). Cette femme était de la famille de Saint-Venant qui, en 1344, eut un maréchal de France *(Hist. généal. et chronol. de Fr.* VIII, 440), et l'évêque de Bayeux, son cousin, de la famille de Bavay (ville du département du Nord comme Saint-Venant).

Du reste, l'opinion publique n'avait pas été entièrement trompée sur son origine ; car dans une pièce, faite, dit-on, durant sa détention et intitulée *Pierre de la Brouche qui dispute à Fortune par devant Réson*, le poète fait dire à Pierre :

« Venuz sui de clère meson... » (Cf. A. Jubinal, *La compl. et le jeu de P. de la Brosse,* Paris 1835, p. 35).

Quoi qu'il en soit, je n'ai trouvé aucun point de contact entre *Brosse* et *la Brosse,* bien que les deux localités d'où ces familles tiraient leurs noms ne soient pas sans doute trop éloignées et se disent l'une et l'autre, en latin, *Brucia* ou *Brocia.* Les armes des *La Brosse,* bien différentes de celles de Brosse, étaient « de trois bandes avec une bordure » , comme on le voit par un sceau de Pierre de la Broce, fils du chambellan, appendu à un acte de 1294 et dont la légende est *Sigillum Petri de Brocia, domini de S. Sigeranno, militis.* (A. Jubinal,

d'après le manuscrit 1047 du fonds Saint-Germain de la Bibl. nation., *loc. cit.*, p. 75).

7° *Châteaumeillant* (pl. I, 8).

Marguerite de Baumez ou de Bomiers (Cf. de Barthélemy aux *Éclaircissements de l'Hist. de Saint Louis*, par Vallon, 1877, in-8° p. 507), dame de Châteaumeillant, veuve d'Henri III de Sully, et mère et tutrice en 1315 de son fils Henri IV de Sully, obtint le maintien de sa monnaie, dont voici la description :

+ CASTRI MELHA. Croix cantonnée au 1er, d'une couronne.

+ MARGARETA. DNA. Lion sur un champ semé de points.

Ducange (III, 650, 7) Boze (pl. 27, 2, 5) avec croix non cantonnée et des étoiles au lieu de points ; dans Duby, (pl. 109, 1 et 2) outre une figure semblable, une 2me avec croix cantonnée d'une étoile ; Poey d'Avant, d'après Duby, (pl. XLV, 10).

Les points du dessin de l'Ordonnance ont été certainement remplacés au monnayage par des mollettes (qui sont les étoiles de Ducange, Boze et Duby), les anciennes armes des Sully étant d'azur semé de molettes d'or, au lion de même.

8° *Reims* (pl. I, 9).

Le type rémois traditionnel fut conservé à l'archevêque de Reims :

+ REMIS CIVITAS. Croix cantonnée d'un lis aux 1er et 4e et d'un croissant aux 2me et 3e.

+ ARCIEPICOPVS. Daus le champ, ROBER-TVS en deux lignes indiquées par des traits, avec trois perles en haut et en bas.

Ducange (III, 650, 16), Boze (pl. I, 2, 6) Duby (pl. 8, 11); et décrit par Poey d'Avant d'après un exemplaire de la collection Voillemier (n° 6087).

M. Langlois a reproduit quelques-unes des figures qu'au XVIIIe siècle on a ajoutées au Registre-entre-deux-ais d'où il a tiré son texte. Parmi ces dessins est celui de la monnaie rémoise. Au lieu du nom de Robert (1299-1324), on y lit celui de l'un de ses prédécesseurs, Henri II, ce qui explique le peu de confiance que M. Langlois accordait lui-même aux dessins dont il a accompagné sa publication.

9° *Mehun sur Yèvre* (pl. I, 10).

Robert II, petit-fils de saint Louis, ayant épousé Amicie de Courtenai, dame de Mehun, cette seigneurie fut donnée en apanage à leur fils Philippe, et après la mort de celui-ci, elle revint à son fils Robert d'Artois (prétendant malheureux au comté de ce nom).

+ ROBERT. DARTOLS. Croix cantonnée d'un lis au 1er.

+ MONETA. CE. MEV. Au milieu du champ, MEV surmonté d'un Ω (signe abréviatif de N), et, au-dessous, la silhouette de trois tours crénelées montées sur un pied (anciennes armes de Mehun).

Ducange d'après Haultin (III, 650, 12), Boze (pl. 37, 2, 3), Duby (pl. 109) et Poey d'Avant (pl. XLIII, 20) ont reproduit ce dernier avec C pour le D, ce qui prouve que ces auteurs se sont copiés et que le premier, Haultin, s'est servi du manuscrit dont je fais usage ou d'une copie absolument identique.

10° *Soissons* (pl. II, 11).

Le comte de Charolais, Jean de Clermont, fils de Robert, sixième fils de saint Louis, épousa Jeanne d'Argies, veuve de Hugues de Nesle, comte de Soissons, et partagea jusqu'en 1316, époque de sa mort, la tutelle de Marguerite, héritière du comté de Soissons. C'est à cause cette tutelle que les auteurs de l'Ordonnance inscrivirent son nom sur la monnaie du comté de Soissons.

+ IOHNES : COMES. Croix cantonnée d'un annelet au 2me.

MON. SVESSIONIS. Temple crucigère.

Ducange (III, 649, 19), Boze (pl. 33, 1, 3), Duby (pl. 103, 3) Poey d'Avant (pl. CLI, 16).

Jean de Clermont, qui était comte de Charolais, porte sur la monnaie de Soissons le titre de *Comes*, mais non celui de *Comes Suessionis*, parce qu'en réalité il n'était pas comte de Soissons, quoique le texte de l'Ordonnance le désigne ainsi.

M. de Barthélemy a publié dans la *Rev. num.* de 1842 (p. 259), une monnaie du même prince tout à fait semblable de type, que la légende du droit J. DE CLAROMONTE, un nom sans titre, paraît dater

de l'époque où Jean de Clermont, déjà le mari de la comtesse tutrice, n'était pas encore comte de Charolais.

11° *Maguelone* (pl. II, 12).

Le type prescrit à l'évêque de Maguelone est ainsi et exactement décrit par Ducange : « una parte crucem præfert, altera quatuor globulos in quadrum effectos, absque ulla inscriptione. »

Au droit, dans le champ, une croix dont la branche verticale, plus large que l'horizontale, a les deux extrémités échancrées en pointe, tandis que l'horizontal a les siennes pleines et pattées ; tout autour une bande sans inscription.

Au R/. Quatre annelets en croix et au centre une perle ; autour la même bande qu'au droit.

Ducange (III, 650, 11), Boze (pl. 4, 2, 5) sous la rubrique *Montpellier*. Ducange ajoute une croisette sur les deux faces et Boze sur celle du R., au point où commenceraient les légendes, s'il y en avait.

La croix et les légendes des deniers melgoriens n'ont pas été compris par les rédacteurs de l'Ordonnance. Ils ont bien laissé subsister la première, mais en en déplaçant les côtés et sans se rendre compte de sa composition, et ils ont supprimé les secondes, probablement parce qu'ils ont cru (comme bien des numismatistes même parmi les modernes) qu'elles étaient arabes et musulmanes. En parcourant les archives monétaires du temps de saint Louis, on aura retrouvé la bulle de 1266 et on se sera persuadé qu'elle visait les légendes des deniers melgoriens

et, dans cette conviction, on les aura, par l'Ordonnance, supprimé des monnaies de Maguelone, comme indignes d'un chrétien et surtout d'un évêque.

Sans légendes, la monnaie melgorienne ne pouvait plus subsister, et c'est probablement pour cette cause qu'à partir de 1315, comme l'a très bien fait remarquer M. Germain (à qui l'on doit la meilleure notice de ce monnayage), « elle fit place à la monnaie royale pour se réfugier dans l'histoire *(Mém. sur les anc. monn. seign. de Melgueil et de Montpellier*, 1852, in-4°, p. 78).

M. Germain pense que la croix melgorienne est antérieure au monnayage épiscopal et qu'au lieu d'être composé de deux mitres réunies par la base, le bras horizontal l'est de deux fanons, emblême de l'autorité des comtes de Melgueil.

L'opinion de M. Germain s'impose si le denier à la croix melgorienne est réellement antérieur à 1211, date de l'entrée en possession du monnayage de Melgueil par les évêques de Maguelone. Mais, dans le cas où il serait prouvé qu'il n'a pas cette antériorité, je proposerai de nouveau l'hypothèse des deux mitres, que j'explique en les rapportant l'une à l'évêché de Sustantion et l'autre à celui de Maguelone. Quant à la branche verticale de la croix, c'est, à mon avis, un I, initiale de *Johannes*.

La croix de la monnaie melgorienne formée d'un I et des deux mitres aurait été empruntée à la bulle de Jean de Montlaur qui occupa le siège épiscopal de Maguelone à la fin du XII[e] siècle. Je

sais que Poey d'Avant attribue cette bulle à Jean II, mais il déclare lui-même qu'il ne l'a jamais vue. Or, si M. Gaillard a pu se tromper en datant du XIIe siècle un sceau qu'il avait en mains et qu'il a examiné, à plus forte raison Poey d'Avant qui le date du XIIIe siècle sans l'avoir vu.

12° *Clermont* (pl. II, 13).

L'évêché de Clermont fut maintenu dans son monnayage et tels sont les types et légendes que l'Ordonnance a établis :

+ VRBS ARVERNA. Croix cantonnée d'un lis, au 2me.

S. MARIA. Tête de face aux cheveux flottants avec couronne fleurdelisée.

C'est exactement, à la forme de quelques lettres près, la monnaie publiée par Poey d'Avant n°s 2246 et pl. XLIX, 13) et avant lui par Duby (pl. 7, 1) et Ducange, d'après Haultin (III, 649, 9) ; Boze la donne aussi, mais avec des inexactitudes qui en font une reproduction grotesque.

Si l'E lunaire du dessin de l'Ordonnance a été remplacé à la gravure par l'E carré, on peut, en donnant plus d'extension à la judicieuse remarque faite par M. Caron à propos de la longue durée, dans le monnayage de Clermont, de l'alphabet archaïque (*Monn. féod.* 117), dire qu'il a persisté non seulement pendant tout le XIIe siècle, mais le XIIIe et jusqu'au commencement du XIVe.

En même temps, il conviendra de classer la

monnaie de l'Ordonnance, non pas au XI[e] siècle, comme Duby, ni pendant la première moitié du XII[e] comme Poey d'Avant, mais au XIV[e] et à la date du document, ce qui pourra amener un remaniement de la classification clermontoise.

13° *Le Mans* (pl. II, 14).

Voici la deuxième monnaie que l'Ordonnance reconnaît à Charles de Valois, à qui son mariage avait valu le Maine et l'Anjou.

+ SIGNVM : DEI· VIVI. Croix cantonnée d'un trèfle aux 1[er] et 4[me] et d'un lis aux 2[me] et 3[e].

+ MONETA· CENOM : Couronne fleurdelisée surmontant un lis.

Ducange, avec des inexactitudes saillantes dans les légendes et la forme de la couronne (III, 650, 8) ; Boze assez fidèlement (pl. 34, 1, 7) ; Duby (pl. 88, Mans, 14), Langlois (*Rev. arch.* 1850, pl. 136, 5) et Poey d'Avant (n[os] 1613 et 1614).

Ainsi que l'ont fait remarquer les numismatistes qui se sont occupés du Maine et d'abord M. Hucher, les pièces de Charles de Valois se distinguent de celles de ses prédécesseurs par la couronne qui, au revers, a été substituée au monogramme d'Erbert.

Charles de Valois, pourtant tout puissant sous Louis X, n'aurait-il pas obtenu de faire battre le double dont le pied fort a été publié par M. Caron (L. c., p. 66 et pl. V, 4). Le fait est que l'Ordonnance ne dit pas un mot de cette belle monnaie.

14° *Limoges* (pl. II, 5).

Gui de Bretagne, deuxième fils d'Arthur, duc de Bretagne, ayant possédé la monnaie de Limoges de 1314 à 1317, c'est à son nom et à ses armes qu'est le type déterminé par l'Ordonnance.

+ GVIDO VICE COMES. Croix pattée, cantonnée d'une comète?

+ LEMOVICENSIS. En plein champ, Bretagne à 5 mouchetures au 1er, Bourgogne au 3me, Dreux aux 2me et 4me,

Ducange (III, 649, 11) Duby (pl. 71, 1) et Poey d'Avant (n° 2313 et pl. LI, 4) ont remplacé la comète? par une moucheture et Boze par un lis (pl. 36, 2, 4).

Le vicomté de Limoges passa en 1317 des mains de Gui à celle d'Isabelle de Castille (Cf. de Barthélemy, *Rev. Num.*, 1847, p. 181).

15° *Rethel* (pl. II, 16).

Louis de Flandres, comte de Nevers, eut le comté de Rethel par son mariage avec Jeanne, fille unique et héritière du comte Hugues IV.

+ LVDOVIC. COMES. Croix cantonnée d'un croissant aux 1er et 4me, d'un croissant renversé au 2me et au 3me, d'un Y dont le support est un lis retourné.

+ REGISTESTENSIS. Peigne surmonté de trois tours (types provinois).

Ducange (III, 650, 15), Boze (pl. 33, 1, 6); Duby (pl. 103, 3) Poey d'Avant (nº 6109, pl. CXLII, 1).

L'appréciation de Poey d'Avant est juste et mérite d'être citée : « Quelques numismatistes nient l'existence des pièces à ce type. Telle n'est pas mon opinion. D'abord, je crois, sans pouvoir l'affirmer, que c'est l'empreinte déterminée par le règlement de 1315. Le dessin en a été donné par Haultin et copié par Boze et Duby. Il est donc difficile d'admettre que c'est une pièce mal lue » (p. 280).

Il est probable que le denier rethelois de Louis de Flandres avait les deux faces à des types provinois parce qu'il possédait — en vertu d'un contrat qui m'est inconnu — le droit de circulation aux foires de Champagne.

16º *Laon* (pl. II, 17).

Le monnayage épiscopal de Laon fut consacré par l'Ordonnance et le type traditionnel aux têtes royale et épiscopale, maintenu.

+ LVDOVICVS. REX. Tête de Louis X, de face et couronnée.

+ GAZO : EPS. LAVD'. Tête de l'évêque Gazon II, de face et mitrée.

Ducange, très incorrectement (III, 650, 10), Boze, plus incorrectement encore (pl. 5, 2, 6) et beaucoup mieux d'après Duby (pl. 8, 3), par Poey d'Avant (pl. CLII, 4).

Pourquoi ce dernier auteur qui avait si judicieusement accepté la monnaie du précédent article,

éditée par Haultin et reproduite par Boze et Duby, et émis l'avis qu'elle pouvait bien être celle de l'Ordonnance, a-t-il, à propos du denier de Gazon II, écrit que « les sources d'où Duby a tiré cette pièce sont assez suspectes. » La réflexion qu'il ajoute aurait dû le mettre en garde contre sa propre défiance, puisque « à l'époque où pour la première fois cette pièce a été publiée, on pouvait mal lire les monnaies du moyen-âge ou en donner un dessin inexact, mais on ne songeait guère à les inventer » (p. 355).

Il y a dans ces lignes un enseignement qu'il peut être utile, à l'occasion, de ne pas oublier.

17° *Angers* (pl. II, 18).

Charles de Valois, par son mariage avec Marguerite, fille de Charles II, roi de Naples et comte de Provence, avait acquis le Maine et l'Anjou. L'Ordonnance lui reconnut, outre la monnaie du Mans, celle d'Angers dont voici la description :

+ KAROLVS· COMES· Croix cantonnée d'un lis au 2me.

+ ANDEGAVENSIS· Clé à l'anneau trilobé et à trois dents, accostée d'un lis, à droite et à gauche.

Publiée avec cinq dents à la clé et N pour M par Ducange, d'après Haultin (III, 650, 1), Boze (pl. 31, 1, 7), Duby (pl. 72, 16) et Poey d'Avant (n° 1535 et pl. XXIX, 3).

Duby et Poey d'Avant donnent cette pièce à Charles II, roi de Sicile, et la datent du XIIIe siècle;

elle appartient à son gendre et au XIVe. Il est probable que ce n'est pas la seule monnaie angevine dont il faudra rectifier l'attribution, car Charles de Valois eut une longue jouissance du monnayage d'Angers.

Pourquoi ne lui accorderait-on pas toutes les monnaies à la clé sur lesquelles on ne lit pas le titre de Roi de Sicile, c'est-à-dire toutes celles que l'on donne au roi Charles II, bien que la légende n'en soit que comtale ?

18° *Poitiers* (pl. II, 19).

Philippe le Long fut apanagé en 1311, par son frère Philippe le Bel, du comté de Poitiers dont voici la monnaie d'après l'Ordonnance :

+ PHILIPPVS· COMES· Croix cantonnée au 2me d'un P.

+ PICTAVIENSIS· Parti de France et de Castille.

Ducange (III, 649, 16), Boze (pl. 34, 2, 7) avec N pour M au droit et AA pour TA au R/. Duby a réédité les mêmes fautes au n° 9 de la pl. 92 et les a rectifiées au n° 10. Poey d'Avant a donné les deux fig. de Duby (pl. LV, 13 et 14).

Contrairement à la classification de Poey d'Avant et conformément à celle de M. Lecointre-Dupont et à l'usage suivi par plusieurs fils de rois de France aux XIIIe et XIVe siècles, je considère les monnaies poitevines sur lesquelles Philippe rappelle sa naissance royale comme antérieures à celles où il

ne la mentionne pas, en supposant que dans cette catégorie-ci il en existe d'autres que la monnaie de l'Ordonnance, dont les dessins de Duby et Poey d'Avant ne sont que les reproductions.

19° *Blois* (pl. II, 20).

Hugues de Châtillon était devenu comte de Blois par son mariage avec Marie de Blois. Son petit-fils Gui de Châtillon, dont la monnaie de 1315 porte le nom, fut son troisième successeur à ce comté.

+ BLESIS : CASTRO. Croix cantonnée d'un B (Blesis).

GVIDO COMES : Type blésois à deux besants au centre, l'un sur l'autre, accosté d'un lis à droite.

Ducange, avec l'E du droit supprimé et un fleuron ajouté au revers (III, 650, 2) ; Boze, avec BLISISE pour BLESIS et un fleuron (pl. 35, 2, 1) ; Duby, d'après Boze (pl. 73,3), Poey d'Avant, avec des trèfles entre les mots, (n° 1717, et pl. XXXIII, 13).

Les modernes qui ont pénétré l'origine du type chinonais le présentent à l'œil d'une façon conforme à cette origine. Mais, au XIVe siècle, on ne se rendait pas compte de l'étrangeté de ce type et on en disposait verticalement les grosses lignes. Voilà pourquoi certaines pièces accessoires ont, dans les dessins de nos jours, des positions anormales ; par exemple, le lis de la monnaie dont je m'occupe, qui, dessiné debout dans l'Ordonnance, se trouve couché dans les figures actuelles, par suite du demi-

tour à droite que l'on a fait faire à la monnaie pour en rendre le type plus intelligible.

20° *Vendôme* (pl. III, 21).

Bouchard, mari d'Alix, sœur de Jean III de Bretagne, avait le comté de Vendôme en 1315. La monnaie vendomoise de l'Ordonnance ne porte pas son nom.

VENDOME· CASTR· Croix cantonnée d'un besant au 3me.

Type chinonais, avec rosace au centre, au-dessus un besant, et, au-dessous, un V renversé avec perle dans l'angle ; à droite un quintefeuille.

Ducange (III, 650,19), Boze (pl. 35, 2, 7), Duby (pl. 88, Vendôme, 3 et 4). Ni M. Cartier ni Poey d'Avant n'ont reproduit cette monnaie archaïque dont le maintien par les maîtres des monnaies de Louis X n'a pas pour effet de jeter du jour dans la classification vendomoise.

21° *Châteaudun* (pl. III, 22).

Alix de Neelle, fille d'Alix de Dreux, vicomtesse de Châteaudun et de Raoul de Clermont, sieur de Neelle, et femme de Guillaume de Flandres, puis de Louis de Châlons, était vicomtesse de Châteaudun en 1315. Sa monnaie est anonyme.

+ CASTRI· DVMI· Croix cantonnée au 2me de deux petits losanges horizontalement placés.

Type chinonais disposé en potence avec deux be-

sants au centre, l'un sous l'autre, un croissant au-dessus, une étoile et deux annelets à gauche.

Ducange (III, 649, 10), et Boze (pl. 36, 1, 3) ont cantonné la croix de au lieu de .

22° *Chartres* (pl. III, 23).

Charles de Valois reçut en apanage, de Philippe IV, et non de ses fils, le comté de Chartres dont la monnaie fut établie telle qu'il suit par l'Ordonnance :

+ K. COM CARTIS CIAS. Croix pattée.

Type chartrain, en forme de potence tournée à gauche ; au-dessus un besant ; deux, l'un sous l'autre, au centre ; un lis à droite et la couronne à gauche.

Ducange (III, 650, 7) et Boze (pl. 35, 2, 4), ont cantonné la croix d'un besant, au 2me; Duby, d'après Boze (pl. 88, 11) Poey d'Avant (n°s 1745 à 1746 et pl. XXXIX), avec CIV et CIVIS au lieu de CIAS.

23° *Meaux* (pl. III, 24).

C'était Simon II qui occupait le siège de Meaux, en 1315. La monnaie de l'Ordonnance est à son nom :

+ MELD. CIVITAS. Croix cantonnée aux 1er et 4me, d'un besant et d'une perle, l'un sur l'autre, et aux 2me et 3me d'un lis.

+ SIMON : EPISCOPVS. Buste de profil d'évêque mitré et crossé.

Ducange, avec une mitre trop moderne (III, 650, 14), Boze avec des inexactitudes ridicules (pl. 4, 2, 3), Duby, d'après Boze, (pl. 11,8), Poey d'Avant, avec MELC pour MELD (nº 5035, pl. CXXXIX, 27). Dans l'édition de Langlois : monnaie d'Étienne, évêque du XIIᵉ siècle, sans crosse.

Les auteurs qui se sont occupés de la numismatique meldoise, même les plus compétents, ont attribué à Simon I, évêque du XIIᵉ siècle, la monnaie dont je donne, d'après l'Ordonnance, la description et la figure : elle appartient à Simon II.

24º *Sancerre* (pl. II, 25 et 26).

L'Ordonnance octroya à Jean II, comte de Sancerre, deuxième fils de Jean I et de Marie de Vierzon, les deux monnaies qui suivent, bien que la seconde soit au nom de son fils Louis, seigneur de Charenton.

+ SACRUM·CESARIS· Croix.

+ IVLIVS· CESAR· Tête couronnée de profil, à gauche.

Ducange (III, 649, 18) avec N au lieu de M; Boze (pl. 37, 1, 1), Duby (pl. 102, 7) ; Poey d'Avant (nº 201. et pl. XLIII, 11).

A la fin des monnaies de Sancerre et comme en étant la plus récente, Poey d'Avant publie une contrefaçon sancerroise de l'esterlin dont il dit qu'elle « fait descendre le monnayage sancerrois jusque vers la fin du XIIIᵉ siècle. « On voit, par la date de l'Ordonnance, qu'il faut reporter ce terme au moins au commencement du XIVᵉ.

Je n'essaierai pas de classer les monnaies anonymes de Sancerre, sauf pourtant celle dont la croix est cantonnée des lettres S. C : Lelewel y voyait les initiales de *Signum Crucis ;* elles pourraient être plus simplement celles de *Stephanus Comes*. De quel Étienne s'agirait-il ? Là serait la question.

Cette pièce est figurée, d'après une monnaie de collection, sous le n° 7, et, d'après Duby, sous le n° 8 de la pl. XXXIII des *Monn. Féod.* de Poey d'Avant. Qu'on examine ces dessins, et ce ne sera pas sans surprise que l'on reconnaîtra, après une comparaison attentive, que Duby (pl. 102, 2) et Poey d'Avant ont publié, sous des images si différentes, une seule et même monnaie.

Je passe au deuxième type concédé au comte de Sancerre.

+ LVDOVICVS CONCS. Croix cantonnée d'un quintefeuille, au 1er.

+ DE CHARENTON. Armes de Champagne au chef des trois tours.

Ducange (III, 650, 6), Boze (pl. 37, 1, 3), l'un et l'autre avec COMES, rose au lieu de quintefeuille et écu de forme moderne sur lequel on distingue très bien les deux cotices potencées et contre-potencées accompagnant la bande ; Duby (pl. 72, 2) et Poey d'Avant (n° 2081 et pl. XLV, 22).

Cette monnaie est généralement attribuée à Louis I, qui fut comte de Sancerre de 1218 à 1268 ; elle appartient à Jean II (1306-1326) et porte le nom de son fils Louis qui, avant de lui succéder à San-

cerre, fut comte de Charenton. Ainsi se trouve close une question qui, jusqu'à ces derniers jours, préoccupait les numismatistes (Caron, *Monn. féod.*, 103), et dont M. de Longpérier, avec sa sagacité ordinaire, avait prévu la véritable solution.

25° *Vierzon* (pl. III, 27).

Godefroi de Brabant, sieur d'Aerschot, frère de la reine de France, Marie de Brabant, et de Jean I, duc de Brabant, et loué en compagnie de celui-ci par le poète Adenez,

« Lui (le duc Jehan) et monseigneur Godefroid
« Maintefois m'ont gardé dou froid

(Cleomadès in fine).

avait épousé, Jeanne de Vierzon, fille et héritière d'Hervé III. Marie de Brabant, leur seconde fille, femme de Guillaume de Juliers (mort en 1297 à la bataille de Furnes), eut pour sa part d'héritage la seigneurie de Vierzon et la possédait en 1315. Sa monnaie porte son nom.

MARIA DE BRABAN. Croix auxerroise cantonnée d'une étoile aux 2me et 3me.

DNE VIRSIONIS. Lion (ou de Brabant ou de Juliers) chargé d'un lambel à 4 pendants.

Ducange (III, 669, 4) et Boze (pl. 27, 2, 6) avec croix pommetée ; Duby avec croix pareille sur un dessin et aux extrémités en queue d'aronde sur un autre (pl. 109, 1 et 3), Fillon *(Etudes*, pl. 2, 12) ; Poey d'Avant (n° 2037 à 2038, pl. XLIV, 9, 10 et 12).

26° *Châteauroux* (pl. III, 28).

Guillaume III de Chauvigny, fils de Guillaume II et père d'André de Chauvigny, vicomte de Brosse, fut seigneur de Chauvigny de 1271 à 1322. L'Ordonnance lui reconnut la monnaie suivante :

+ GVILL' DOMINVS. Croix cantonnée d'un râteau à trois dents.

+ CASTRI. RADVLFI. Les cinq fusées des Chauvigny, chargées d'un lambel à 4 pendants.

Ducange (III, 649, 8), Boze (pl. 37, 1, 4), Duby (pl. 109, Châteauroux, 4), avec les armes de Chauvigny sens dessus dessous et la croix cantonnée d'une ancre ; Langlois, *Rev. arch.* 1850, pl. 136, 9; Poey d'Avant (n° 1968, pl. XLII, 2).

Je ne sais pourquoi Poey d'Avant a donné ce denier à Guillaume II (1233-1270) plutôt qu'à son fils ; quelle que soit la raison qui l'y ait déterminé, l'attribution est à modifier. D'un autre côté, on ne peut admettre que les monnaies au nom de Guillaume III de Chauvigny aient été frappées en 1331, si ce personnage est mort le 2 mai 1322, ainsi que l'atteste l'obituaire du couvent des Cordeliers de Châteauroux où il fut enterré.

27° *Cahors* (pl. III, 29).

L'évêque Hugues Géraud occupait le siège de Cahors en 1315; c'est l'initiale de son nom qui figure sur la monnaie.

+ CATVRCENSIS. Croix cantonnée d'un H au 1er.

+ EPISCOPVS, Crosse sur une croisette, entre deux autres.

Ducange (III, 650, 5) sans arabesques à la fin des légendes ni ornements à la crosse ; Boze, de même (pl. 4, 2, 4), Duby, (pl. 2, Cahors, 1) ; Robert, *Hist. gén. du Languedoc*, nouv. édit. in-4°, VII, p. 415. Poey d'Avant n'a pas donné le dessin de cette pièce, qu'il n'a connue que par Duby ; il l'a décrite sous le n° 3911.

28° *Fauquembergue* (pl. III, 30).

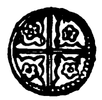
La petite-fille de Guillaume VII, seigneur de Fauquembergue, et d'Adeline de Guines, dame de Saint-Omer, Éléonore de Fauquembergue, épousa vers 1290, Rasse de Gavre. Est-ce à elle ou à sa fille Béatrix de Gavre; que l'Ordonnance a concédé la maille d'argent, sans légende, que voici :

Au droit, une dame tenant un faucon sur le poing gauche et un trèfle de la main droite. Au revers, une croix losangée, cantonnée de roses à quatre feuilles.

Ducange (III, 650, 9), Boze (pl. 37, 2, 1), Duby (pl. CIX, Fauquembergue, 2), Poey d'Avant (III, CLIX, 13.

Le format des dessins donnés par ces divers auteurs et surtout de celui de Boze, est plus grand qu'il ne devrait être, mais il en est de même du dessin de l'Ordonnance ; car, en rapprochant le module habituel des mailles artésiennes des poids et titre indiqués par l'Ordonnance pour la monnaie de Fauquembergue, on constate que ces poids et

titre s'accordent parfaitement avec ce module et on est forcé d'en déduire que la monnaie fauquembergeoise ne pouvait être qu'une maille d'argent. Ce qui vient à l'appui de cette induction, c'est qu'il existe en nature une maille d'argent au type et du poids de l'Ordonnance; en voici le dessin :

Elle faisait partie, en 1852, de la collection Serrure, et a été, à cette époque, publiée par M. Gaillard, qui, tout en penchant à l'attribuer à une comtesse de Flandre, l'a classée parmi les incertaines (*Recherches sur les monnaies des Comtes de Flandre*, Gand, 1852, in 4°, p. 105 et 120 et pl. XV, 143).

29° *Saint-Pol* (pl. III, 31).

Le comte de Saint-Pol, qui régnait en 1315, était Gui IV, seigneur d'Avesnes, époux de Marie, fille de Jean II, duc de Bretagne :

+. GVIDO. COMES. Croix cantonnée de trèfles.

+ MONETA S. PAVLI. Gerbe de sept tiges d'avoine.

Ducange (III, 650, 17), Boze (pl. 32, 1, 1), Duby (CI, Saint-Pol, 2 et suppl. IV, 4), Poey d'Avant (III, n° 6848 et 6848 et pl. CLX, 11 et 12).

La première des deux pièces de Duby, celle que

Poey d'Avant a donnée sous le n° 11, a été tirée de Boze et de Ducange, et le format en est exagéré, les lettres grêles, la gerbe touffue; mais la deuxième reproduit assez exactement le type de l'Ordonnance. Poey d'Avant mettait en doute l'existence de cette monnaie; la défiance qu'expliquent les dessins de Ducange et de Boze et le premier de Duby était moins justifiée par le second dessin de ce dernier auteur.

Il faut rendre cette justice à Duby que la plupart des figures de son livre sont aussi exactes que bien exécutées. Ce n'est pas la première fois que pareille observation est faite et qu'on accorde à cet auteur une réparation légitimement due. Dans le prospectus de son traité, Duby affirmait « que « ses dessins avaient été, quand il l'avait pu, pris « sur les monuments eux-mêmes et recommencés « tant qu'il ne les avait pas jugés suffisamment « exacts. » Duchalais fait remarquer (*Revue num.* 1844, p. 46) « qu'une telle assertion a dû exciter « plus d'un sourire. Cependant, ajoute-t-il, il est « de fait que Duby n'est pas si fautif qu'on se l'i- « magine d'ordinaire, lorsque les pièces originales « lui ont passé devant les yeux. » La pièce originale, dans le cas des types de l'Ordonnance, ce fut une copie authentique de ce document, peut-être celle dont j'ai fait usage, car il en a reproduit si scrupuleusement certains détails, certaines fautes, qu'il est difficile d'admettre qu'il les ait tirés d'ailleurs.

M. Cartier a accompagné son édition de l'Ordon-

nance, de renvois à l'ouvrage de Duby, « notant à « chaque monnaie les empreintes de cet auteur qui « se rapprochaient le plus de celles d'Haultin et des « trois manuscrits dont il a fait usage, lesquelles, « dit-il, sont grossières et infidèles pour la plu- « part. » Je reproduis ses renvois :

Nevers, pl. XC; 2; Bretagne, LX, 12; Souvigny, XVII, 4 ; La Marche, LXXI. 4 et 5 ; Brosse, LXXI ; Reims, VIII, 11 ; Soissons, CIII, 3 ; Saint-Paul, CI, 2 ; Châteaumeillant, CIX, 2; Mehun, CIX; Maguelone, XIV, 4 ; Clermont, VII, 1 ; Le Mans, LXXXVIII, 13 ; Limoges, CXXI, 1 ; Laon, VIII, 3 ; Rethel, CIII, 1 ; Angers, LXXII, 16 ; Vendôme, LXXXVIII, 4 ; Châteaudun, CVI, 3 ; Chartres, LXXVIII, 11 ; Meaux, XI, 8 ; Sancerre, CII, 9 ; Charenton manque ; Vierzon, CIX, 1 ; Châteauroux, CIX, 4 ; Cahors, II, 1 ; Fauquembergue, CIX, 2 ; Bourgogne, XLIX, 8 et suppl. V, 1 et 2, et X, 1 ; Poitiers, XCII, 9 ; Blois, LXXIII, 3.

II. **Marc. — Métal. — Poids. — Titre. — Valeur intrinsèque. — Valeur comparée ou de change.**

1° *Marc.* — Au XIII° siècle, les marcs employés en France variaient presque avec chaque atelier seigneurial. Si l'Ordonnance avait maintenu cette diversité de marcs, il serait impossible de déterminer les poids de la plupart des monnaies qu'elle concédait, car on n'a que des notions incomplètes sur un certain nombre de ces fractions de la livre pondérale.

On sait actuellement que l'équivalent des marcs

1° de Paris et de Troyes, était de 244 grammes 752;

2° d'Angleterre, usité au XIII° siècle dans le Poitou, de 230, 354;

3° de Montpellier, usité à Melgueil, de 239, 19;

4° de Güingamp, et probablement de Bretagne, de 224, 590;

5° d'Angers, de 246, 191;

6° de Châteaudun, de Vendôme, etc., de 241, 867; mais, le poids des autres est encore ignoré.

Heureusement, l'Ordonnance a rapporté les tailles seigneuriales à un seul marc.

Cette disposition est un fait remarquable, car c'est l'établissement d'un étalon pondéral uniforme dans tous les ateliers seigneuriaux de France.

L'étalon de l'Ordonnance est exactement connu ; c'est le marc de Paris, du poids de 244 grammes 752.

2° *Métal.* — Le métal, l'argent, avec lequel on fabriquait les espèces monétaires n'était pas entièrement ni uniformément affiné.

Les deux types les plus connus étaient ceux de Montpellier et de Paris.

L'argent de Montpellier, usité en plusieurs ateliers du midi de la France, fut, d'abord et jusqu'en 1273, affiné à 1/64me, puis, à partir de 1273 et jusqu'au milieu du XIV° siècle, à 1/48me; ce qui signifie qu'il contenait 1/64me ou 1/48me réglementaire d'alliage.

L'argent de Paris ou argent-le-Roi était moins pur et renfermait 1/24me d'alliage.

C'est de l'argent-le-Roi que l'Ordonnance prescrit l'usage dans tous les ateliers seigneuriaux.

3° *Poids.*—Le poids des monnaies de l'Ordonnance n'est pas indiqué explicitement ; il ressort de leur taille au marc de Paris. Les auteurs du document se sont en cela conformés à un usage qui n'est ignoré d'aucun numismatiste. Le marc étant le même pour tous les ateliers seigneuriaux de France, et le dividende ayant été par conséquent et partout l'équivalent de 244 grammes 752, poids du marc de Paris, il suffit de diviser ce nombre par le chiffre de chaque taille ordonnée, pour obtenir le poids correspondant à la taille.

Il est pourtant à observer que le chiffre de taille est toujours exprimé en sous, — sauf appoint en deniers, si c'est nécessaire, — et qu'il faut donc multiplier le nombre de sous par 12 quand la monnaie taillée est le denier, et par 24, quand c'est l'obole, et y ajouter l'appoint en deniers, tel quel lorsqu'il s'agit de deniers, et doublé, s'il se rapporte à des oboles ou mailles.

Je n'ai pas besoin de dire que la maille était, comme l'obole, la moitié du denier du moyen âge.

La maille n'était pas seulement la moitié du denier de billon ; c'était aussi la moitié du denier d'argent et la moitié du denier d'or, quel que fût le poids de ces deniers ou monnaies d'or et d'argent.

J'ai publié dans la *Revue Numismatique* de 1864 le texte d'une Ordonnance de Charles Ier qui vient à l'appui de ma définition de la maille.

Dans cet acte, Charles Ier ordonne au maître de l'atelier de Naples de frapper des carlins neufs d'argent et des mailles de ces carlins :

« Cudi facias monetam novam nostram *carolensium argenti* et *medalearum ipsorum*, que sunt mediformes. »

Et plus loin, il lui prescrit de faire ces mailles d'argent d'un format plus petit que celui des carlins d'or et plus grand que celui des mailles de ces carlins d'or :

« Ita quod medalea ipsa (argenti) sit minor carolensi auri et major quam *medalea carolensis auri* ».

Et pour qu'on ne se méprenne pas sur le sens exact de *medalea*, il a soin de dire que la maille devait avoir la moitié du poids du carlin.

« Ita quod singuli VIII ipsorum karolensium, vel XVI medalee, ponderent unciam auri I. »

Il me paraît donc évident, quelles que soient l'autorité des savants qui ont expliqué le mot *maille* d'autre façon et la déférence que j'ai pour eux, que ce mot, dont le latin est *medalea* (qui est pour *medalia* et celui-ci pour *mediala* par transposition de l'i), vient de *media* et signifie simplement *médiale* avec le sens de *demi*.

J'arrête cette digression sommaire et reviens aux poids des monnaies de l'Ordonnance, deniers et oboles ou mailles.

1° La monnaie à laquelle est attribuée la plus petite taille, 16 sous (= 192), et par conséquent le poids le plus fort, est le denier du Mans ; l'équivalent actuel de ce poids est de 1 gramme 2747.

2° Vient ensuite le denier de Reims dont la taille de 17 s. 8. (= 212) correspond à 1 gr. 1544.

3° Puis, les deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, de la taille de 19 s. 6 d. (= 234) et du poids de 1,0459.

4° Les deniers d'Angers, de Poitiers, de Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, de 19 s. 7 d. (= 235) de taille, et du poids de 1,0414.

5° Les deniers du groupe berrichon (Brosse, Huriel, Châteaumeillant, Mehun, Sancerre, Vierzon et Châteauroux), de la Marche, Dijon et Saint-Pol, de la taille de 20 s. (= 240) et du poids de 1,0198.

6° Le denier de Cahors, taillé à 21 s. 10 d. (= 262), ce qui donne 0,9341.

7° Et celui de Soissons, de 24 s. (= 288) de taille, et du poïds de 0,8496.

Deux concessionnaires, l'évêque de Laon et la dame de Fauquembergue, ne reçurent pas le droit de battre des deniers, mais seulement des mailles, dont le monnayage fut également accordé aux autres prélats et barons, sauf pour les monnaies de Soissons, du Mans, de Saint-Pol et de Dijon. Je passe aux poids des mailles.

1° La maille la plus lourde, d'après l'Ordonnance, fut celle de l'évêque de Laon, de 15 s. doubles (= 360) de taille et du poids de 0 gramme, 6797.

2° En second lieu est la maille de l'évêque de Reims, de 15 s. 5 d. doubles (= 370) et du poids de 0,6615.

3° En troisième lieu, celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, et Rethel, de 16 s. 6 d. doubles (= 402) et de 0 gramme, 6088.

4° Puis, celles du groupe berrichon et de la Marche, de 17 s. 2 d. doubles (= 412) et de 0,5940.

5° Les mailles qui suivent auraient dû avoir plus de poids que les précédentes, si on avait conservé entre les poids des mailles le rapport existant entre les poids des deniers; ce sont celles d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Chartres et Meaux; la taille en fut fixée à 17 s. 4 d. doubles (=416), d'où le poids en ressort à 0,5883.

6° La maille de Cahors, de 18 s. 8 d. doubles (= 448) et 0,5463.

7° Et enfin la maille de Fauquembergue, que la taille de 47 sous simples et le poids de 0,4339 relègueraient au dernier rang des monnaies de l'Ordonnance si son titre ne la relevait à l'un des premiers.

On voit par ce qui précède que la taille des espèces concédées par l'Ordonnance de 1315 varia de 192 à 564 au marc de Paris.

Ces chiffres diffèrent de ceux de Le Blanc et des *Ordonnances*, qui ont été et sont encore adoptés par les historiens et les économistes et notamment par M. Vuitry qui les a reproduits dans ses excellentes *Études sur le Régime financier de Philippe le Bel et de ses trois fils* (in-8°, 1883, t. I, p. 215).

4° *Titre.* — Il résulte du texte du rouleau de l'Arsenal relatif à la monnaie de Fauquembergue,

texte qui est justifié par le titre et le poids de la monnaie en nature, que toutes les pièces concédées par l'Ordonnance de 1315 ne furent pas de billon.

1° En effet, le titre de cette monnaie-ci est, d'après ce texte, de 11 deniers 12 grains d'argent-le-Roi, c'est-à-dire de $\frac{958.333}{1000,000}$ de cet argent.

Viennent ensuite :

2° La monnaie du Mans, à 6 deniers ou $\frac{500}{1000}$ d'argent-le-Roi ;

3° le denier de Reims, à 4 d. 13 grains ou $\frac{375}{1000}$ du même argent, comme du reste toutes les monnaies de cette liste ;

4° le denier de Saint-Pol et les mailles de Laon et Reims, à 3 d. 18 gr. ou $\frac{312.50}{1000,00}$;

5° les deniers de Nevers, Bretagne, Clermont, Souvigny, Maguelone, Limoges et Rethel, à 3 d. 16 gr. ou $\frac{305,55}{1000,00}$;

6° le denier de Soissons, à 3 d. 12 gr. ou $\frac{291,66}{1000,00}$;

7° les deniers d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, à 3 d. 10 gr. ou $\frac{284,72}{1000,00}$;

8° les deniers de La Marche et du groupe berrichon à 3 d. 6 gr. ou $\frac{270,83}{1000,00}$;

9° les mailles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, à 3 d. ou $\frac{250}{1000}$;

10° les mailles d'Angers, Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, à 2 d. 21 gr. ou $\frac{239}{1000}$;

11° le denier de Dijon, à 2 d. 18 gr. ou $\frac{229,16}{1000,00}$;

12° le denier de Cahors, comme les mailles suivantes ;

13° les mailles de La Marche et du groupe berrichon à 2 d. 16 gr. ou $\frac{222,22}{1000,00}$;

14° la maille de Cahors à 2 d. 4 gr. ou $\frac{180,55}{1000,00}$.

Avant de poursuivre, il importe de signaler ce fait que certaines mailles, sans parler de l'artésienne de Fauquembergue, avaient un titre supérieur à celui de plusieurs deniers, par exemple, les mailles de Laon et de Reims, à classer avant 25 deniers, et celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, Angers, Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, et Meaux, qui étaient de meilleur aloi que les deniers de Dijon et de Cahors.

5° *Valeur intrinsèque.* — Je n'indiquerai ici que les quantités d'argent des monnaies de l'Ordonnance, et non leurs équivalents en monnaies actuelles. La quantité de fin d'une monnaie en constitue la valeur intrinsèque, mais, pour exprimer cette valeur, il faut multiplier la quantité d'argent par le prix de ce métal ; c'est là une opération bien simple, et pourtant je ne la ferai pas et j'en laisserai le soin au lecteur.

J'ai reconnu que ce procédé, employé par un savant fort distingué, M. Désimoni, pour donner une idée exacte de la valeur intrinsèque, était préférable à celui dont j'ai précédemment usé, lequel force à ne pas tenir compte des variations actuelles et fréquentes du prix de l'argent et à ne pas se dé-

partir d'un prix conventionnel, par exemple, de 0 franc 222 le gramme.

A adopter un prix de ce genre, il vaudrait mieux aujourd'hui, tant pour la facilité que pour l'exactitude des calculs, le prix de 20 centimes par gramme. Mais qui peut dire ce qu'il adviendra de ce prix, s'il se maintiendra et même continuera à baisser, ou si certains événements n'influeront pas sur le marché monétaire d'une telle façon que l'argent redeviendra marchandise rare ?

Quoi qu'il en soit, je ne modifie pas la rubrique du présent paragraphe, parce que, si je ne donne pas l'expression de la valeur intrinsèque des espèces monétaires de l'Ordonnance, j'indique avec précision le priucipal élément de cette valeur, qui est, je le répète, la quantité de fin prescrite implicitement pour chaque monnaie.

1° Le denier du Mans devait contenir une quantité d'argent-le-Roi équivalant à 0 gramme, 63725 (=, sans le 24me d'alliage, 0 gramme 61070) ;

2° celui de Reims, 0,4329 (0,4148);

3° la maille d'argent de Fauquembergue, 0,4329 (0,4148) ;

4° les deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, 0,3195 (0,3062);

5° celui de Saint-Pol, 0,3186 (0,3054) ;

6° ceux d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux, 0,2965 (0,2842);

7° ceux de La Marche et du groupe berrichon, 0,2761 (0,2646);

8° celui de Soissons, 0,2477 (0.2374);

9° celui de Dijon, 0,2337 (0,2240);

10° la maille de Laon, 0,2124 (0,2035);

11° le denier de Cahors, 0,2075 (0,1989);

12° la maille de Reims, 0,2067 (0,1981);

13° celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, 0,1522 (0,1459);

14° celles d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux, 0,1406 (0,1348);

15° celles de La Marche et du groupe berrichon, 0,1320 (0,1265);

16° celle de Cahors 0,0986 (0,0945).

Comme la fabrication d'une maille coûtait à peu près autant que celle d'un denier et que 2 mailles équivalaient à un denier, on se payait du surcroît de frais de fabrication que nécessitait le monnayage en mailles, en retranchant, de l'argent de ces petites espèces, une quantité dont la valeur correspondait au prix de fabrication de la deuxième maille.

En doublant les quantités d'argent contenues en chaque groupe de deux mailles, on obtient des chiffres inférieurs de $\frac{1}{20}$ aux quantités d'argent des deniers d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux et Cahors ; de $\frac{1}{21}$ à celles des deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, et de $\frac{1}{22}$ à celles des deniers de Reims, de La Marche et du groupe berrichon.

Il convient d'en conclure que les frais de fabri-

cation d'un monnayage en mailles dépassaient d'environ 5 0/0 de la valeur du métal, ceux d'un monnayage en deniers.

J'ai donné, en regard de chaque chiffre d'argent-le-Roi, le chiffre d'argent pur correspondant, celui-ci n'étant autre que le premier diminué du 24me d'alliage inhérent à l'argent-le-Roi ; je l'ai mis entre parenthèses comme je le ferai, dans cette étude, de toute quantité d'argent de même genre.

6° *Valeur comparée ou de change.* — L'intérêt de ce paragraphe consiste dans la détermination des quantités de fin des deniers tournois et parisis, qui ressort du change en ces deniers de ceux de l'Ordonnance.

Le change n'est pas fixé pour les deniers de St-Pol et de Dijon ; il ne l'est, en outre, pour aucune maille, pas même pour celles de Laon et de Fauquembergue.

Pour le denier de Reims, il est établi à 1 denier parisis, et pour 20 deniers de Soissons à 12 d. parisis, ce qui porte la quantité d'argent à échanger contre un denier parisis, à 0 gramme 4329, (0,4148), dans le premier cas, et 0,4129 (0,3957) dans le second.

Bien que le change de la maille d'argent de Fauquembergue ne soit pas indiqué dans l'Ordonnance, il est évident qu'il était d'une maille pour 1 denier parisis, en échange duquel étaient comptés les 0,4159 (0,3986) d'argent de cette maille.

Les autres deniers de l'Ordonnance ne sont pas évalués en parisis, mais en tournois ; ils le sont à raison de 12 tournois en échange de

1° 13 d. de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel;

2° 14 d. d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux ;

3° 15 d. de La Marche et du groupe berrichon ;

4° 20 d. cahorsins ;

5° et enfin de 13 mansois pour 24 tournois.

Il ressort de ces chiffres que la quantité d'argent à laquelle était fixé le prix du denier tournois, correspondait, dans l'ordre des cinq catégories d'espèces que je viens d'énumérer,

1° à 0 gramme 3462 (0,33178),
2° 0,34595 (0,33154),
3° 0,34592 (0,33151),
4° 0,34524 (0,33082),
5° 0,34517 (0,33079).

La différence qui existe entre la plus forte et la plus faible de ces quantités d'argent, est de 1 milligramme — ce qui prouve le soin apporté aux calculs par les rédacteurs de l'Ordonnance, — et la moyenne des cinq chiffres est de 0 gramme 3456 (0,3312).

Ce chiffre est à noter et à retenir, parce qu'il peut jeter du jour, sinon sur les questions économiques de l'époque qu'on met volontiers au dessus de ces infiniment petits, du moins sur l'un des points les plus difficiles à éclaircir de la Numismatique de Louis X et même de Louis IX, la taille du denier tournois. Aussi y reviendrai-je en examinant la portée scientifique de l'Ordonnance.

IIII^xx Les monnoies a la dame de Fauquembergue dont est a .xj. d. et .xviij. grains de loy argent le Roi et de .xlviij. s. de pois au marc de Paris

Et doit faire la dame le coing de sa monnoie deniers croiz et deniers pille vele

Les deniers du conte de Saint Pol sont a .vj. d. .xviij. grains de loy et de .xx. s. de taille

Et doit le conte de S. Pol faire le coing de sa monnoie deniers croiz et deniers pille vele

Les Digenois du duc de Bourgoigne sont a .vj. d. et .xviij. grains fin et de .xx. s. de taille

Et doit le duc de Bourgoigne faire ses deniers croiz et pille vele

(Fac-similé par M. Gillot des trois derniers § du manuscrit de l'Arsenal.)

I.

1 2

3 4

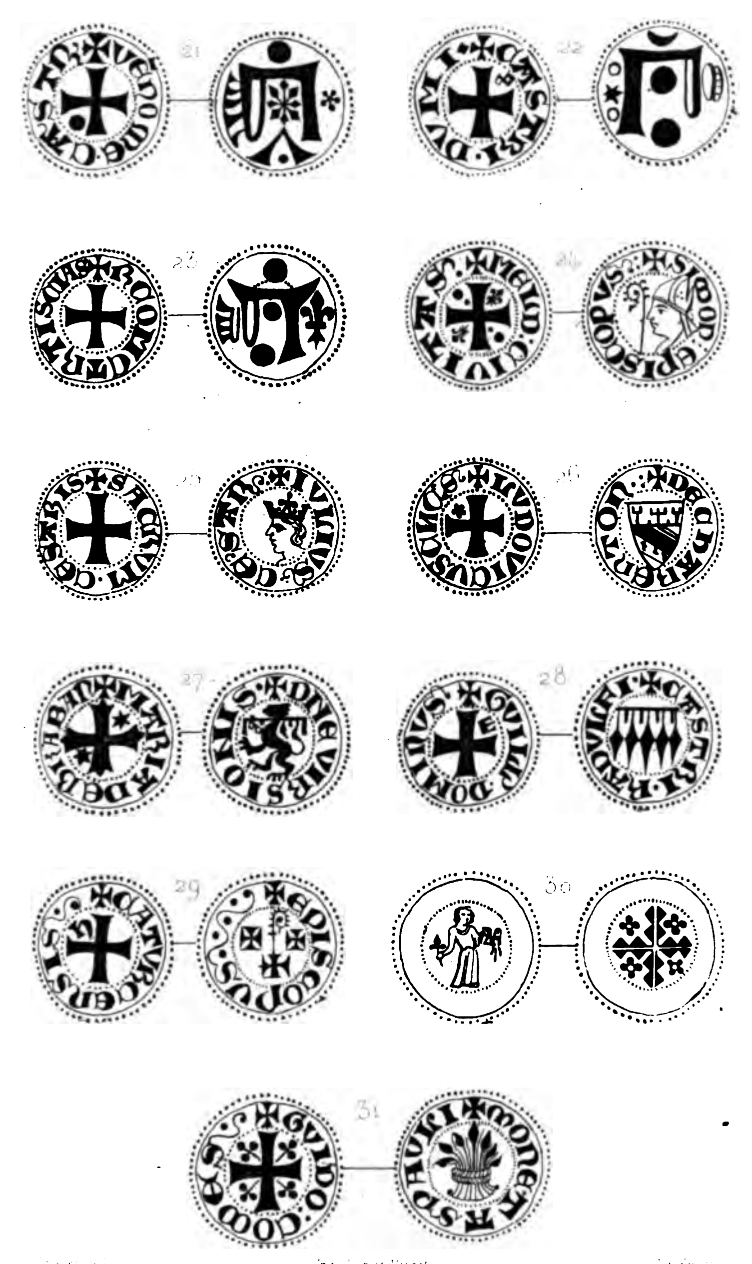
5 6

7 8

9 10




11
12
13
14
15
16
17
18
19
20


21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

ÉTUDES

SUR

L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE ACTUEL

DANS DIFFÉRENTS PAYS

Comparaison de son prix avec celui du Gaz :
à Milan, Rome, Paris, Saint-Étienne, Tours, Marseille et New-York

PAR

M. Jules COUTURE
Membre actif.



La lumière par l'électricité est aujourd'hui à l'ordre du jour, et j'ai pensé qu'il vous serait agréable d'être mis au courant de l'état de cette question en Italie, en France et en Amérique,

Je dois des remerciements aux savants ingénieurs Colombo, Ponchain et Mengarmini pour leurs bienveillantes communications sur Milan et sur Rome.

Les directeurs des diverses stations électriques de France, auxquels j'avais demandé des renseignements, se sont abstenus de toute communication ; aussi j'ai dû prendre, dans l'ouvrage de l'ingénieur Hippolyte Fontaine, les divers passages où il a traité des stations centrales en France et à l'étranger ; enfin, en ce qui concerne les usines électriques de Marseille, mes souvenirs et mes notes per-

sonnelles m'ont permis de vous donner un aperçu complet de la question.

Dans notre séance publique du 22 janvier dernier, je vous ai fait connaître quelques chiffres de statistique, relatifs à l'éclairage électrique de la ville de Milan par la *Compagnie Milanaise d'électricité* (système Edison).

Les renseignements, que j'avais pu obtenir à cette date, s'arrêtaient à l'année 1886.

Vous vous rappelez que je vous avais indiqué pour la dépense faite par cette Société, en 1883-1884, une somme totale de 2,500,000 francs pour machines, immeubles, canalisation, frais de premier établissement, licence du brevet Edison, etc.

Depuis cette date, les progrès accomplis permettent de penser que cette somme serait réduite aujourd'hui de 33 p. 0/0, soit à 1,700,000 francs pour une installation semblable. Comme je citerai dans ce petit relevé de statistique quelques noms spéciaux à l'éclairage électrique, tels que : volt, ohm, ampère et watt, je crois devoir vous donner la définition admise par le congrès des électriciens. Le *volt* est l'unité de force électro-motrice, c'est à peu près la force électro-motrice développée par un élément de pile de Daniell ; en hydraulique, ce serait la hauteur de la chute d'eau.

Ohm. — L'ohm est l'unité de résistance d'un circuit dans lequel passe un courant électrique d'une unité. L'ohm légal a pour étalon une colonne de mercure de 106 centimètres de longueur et d'un millimètre carré de section à la température de 0° centigrade.

Ampère. — L'ampère est l'unité pratique d'intensité d'un courant électrique.

C'est l'intensité d'un courant qui libère 4 grammes 05 d'argent dans un bain électro-chimique, pendant une

heure. En hydraulique, ce serait la quantité d'eau passant dans un canal, dans un temps déterminé, et alimentant la chute.

Enfin, le *watt* est l'unité de puissance électrique, c'est le produit d'un volt par un ampère.

Voici quelle est actuellement la situation de l'éclairage électrique de Milan, au 31 décembre dernier : Station de Milan.

Le nombre des lampes Edison en marche est de	11,250
Lampes à arc pour les particuliers	70
» » l'éclairage public..........	210
En totalité, lampes à arc........	280

Le nombre d'ampères-heures, en 1887, a été de 6,691,540.

Le matériel de l'usine en ce moment est composé de :

9 chaudières Balcock et Wilcox, de 160 chevaux de puissance, soit en tout 1,440 chevaux de force ;

10 machines dynamo-Edison de 1,000 lampes à incandescence, ayant la valeur de 16 bougies anglaises Spermaceti, soit une puissance de lumière de 160,000 bougies en totalité, ou bien, en admettant que la lampe carcel type équivaut comme lumière à dix bougies anglaises Spermaceti, une puissance de 16,000 carcels.

On pourrait donc alimenter :

9,000	lampes ayant une intensité lumineuse de	10	bougies.
4,350	» » »	16	»
13,350	lampes en totalité.		

Les moteurs sont adhérent aux machines dynamo-Edison.

Le courant électrique, développé par ces dernières, est d'une intensité de 900 ampères, d'une force électro-motrice de 120 volts. — Leur vitesse est de 350 tours à la

minute. Ce type de machines réalise une grande simplicité, mais il a l'inconvénient de subordonner la dynamo au moteur et réciproquement, c'est-à-dire, que ces deux organes de force, liés entre eux, sont immobilisés, dès que l'un d'eux a une réparation ou un accident.

Une de ces machines dynamo est destinée au service de jour et de nuit, depuis la fermeture des théâtres jusqu'à l'après-midi.

Il y a en plus :

Huit dynamos Thomson-Houston de 30 lampes à arc, chacune pour l'éclairage public, actionnées par 4 machines à vapeur Armington et Sims, de 60 chevaux chacune. — Les lampes Thomson-Houston exigent une intensité de courant électrique de dix ampères, une force électro-motrice de 1,600 à 1,800 volts, et ont une puissance éclairante de 2,000 bougies (on estime que chaque lampe prend environ la force d'un cheval-vapeur).

Deux dynamos Gantz, avec moteur adhérent, de 1,000 lampes chacune pour éclairer, avec le système de transformateurs, deux théâtres éloignés de 1,200 et 1,700 mètres de l'usine.

Le premier de ces théâtres, dénommé le *Théâtre dal Verno*, est éclairé par 451 lampes de 16 bougies et 2 lampes à arc. La dynamo Gantz est à courant alternatif et envoie au théâtre son courant par un câble concentrique posé sous terre.

Elle a 20 pôles magnétiques et donne, avec 250 tours, vitesse normale, cinq mille inversions de courant à la minute. Elle a été calculée pour produire un courant de 55 ampères avec une force électro-motrice de 1,300 volts.

La section de chaque conducteur est de 25 millimètres carrés ;

La résistance totale de la ligne est de 1,54 ohm ;

La conduite entre souterrainement au théâtre dans un petit local, où l'on a placé 3 transformateurs, ayant chacun 7,500 wats de capacité. La force électro-motrice est réduite à 96 volts, effectifs aux bornes de ces transformateurs : Dery, Blathy, Zypernowski. Leur coût est de 2,500 francs.

L'essai de ces appareils secondaires, depuis bientôt un an, aurait bien réussi.

Il est très important, pour les progrès de l'électricité, qu'il en soit ainsi ; car, le transport de l'électricité à grande distance pourra permettre, ainsi que je vous l'ai exposé déjà, de créer des usines électriques sur des terrains éloignés moins coûteux, d'avoir des conducteurs électriques plus économiques et centraliser le service. Les Compagnies de gaz suivent avec intérêt ces expériences ; rien ne sera plus facile, en effet, que de créer dans les usines à gaz une annexe et le personnel actuel : ingénieurs, contremaîtres et agents, permettra d'exploiter avec peu de frais généraux cette nouvelle source de lumière.

Le réseau de la canalisation à Milan se divise en trois:

Réseau Edison souterrain, longueur développée 11,800 mètres ;

Réseau pour l'éclairage public, à fils aériens, longueur développée, à peu près, 20 kilomètres;

Conduite avec câble souterrain, pour le système de transformateurs, longueur, à peu près, 2,000 mètres.

Le développement des rues éclairées par les lampes Thomson-Houston est à peu près de 11 kilomètres

Le savant ingénieur Colombo, administrateur délégué de la Société générale italienne d'électricité (système Edison), qui a bien voulu donner des renseignements à notre Société de Statistique, a commencé à introduire chez les consommateurs des moteurs électriques alimentés ar le courant.

Il y en a quelques-uns déjà installés pour des élévateurs dans les hôtels, pour des imprimeries et des petites industries. *Ils consomment* 8 *ampères par force de cheval ; on fait payer cinq centimes par ampère au compteur.*

On voit qu'un cheval coûterait par heure quarante centimes.

Ces moteurs sont du système Sprague electric railway and motor, C° de New-York.

Tous les consommateurs soit pour lumière, soit pour force motrice, sont à présent au régime du nouveau compteur Edison modifié (système Edison à électrolyse) — Actuellement le nombre des consommateurs est de 277 ayant plus de 300 compteurs.

Le tarif actuel de la Compagnie Milanaise diffère un peu de celui que je vous ai indiqué.

Voici un tableau qui le résume :

Avec constante.		
	TAXE annuelle constante.	TAXE de consommation par heure.
		Centimes.
Par chaque ampère..........	F. 45 »	5 1/3
Par heure et par lampe de 10 bougies exigeant 1/2 ampère environ	« 22 50	2 2/3
Par heure et par lampe de 16 bougies exigeant 3/4 d'ampère environ	« 35 »	4

La taxe annuelle se divise d'après le nombre de mois de l'année et est payée chaque mois en même temps que la taxe de consommation.

Sans constante.						
NOMBRE d'heures d'éclairage par lampe dans le mois.	De 0 à 40	41 à 80	81 à 100	100 à 125	126 à 150	151 et au-dessus
Centimes.						
Par heure et par ampère de courant	12^{c}	11^{c}	10^{c}	9^{c}	8^{c}	7^{c} 5
Par heure et par lampe de 10 bougies......	6^{c}	5^{c} 50	5^{c}	4^{c} 50	4^{c}	3^{c} 75
Par heure et par lampe de 16 bougies	9^{c}	8^{c} 25	7^{c} 50	6^{c}	6^{c}	5^{c} 60

Le nombre d'heures de l'éclairage par lampes pendant le mois se calcule en divisant le nombre total d'ampères consommés dans le mois par le nombre d'ampères, résultant de la totalité des lampes installées.

Location des compteurs :

Jusqu'à 50	lampes à incandescence	6	fr. par an.
De 50 à 100	»	»	9	»
Jusqu'à 100	»	»	12	»

Ce tarif comprend le remplacement gratuit par la Société Edison des lampes qui seront rendues, comme étant hors d'usage ou avec le filament rompu, mais avec le verre intact.

Ces divers tarifs sont applicables aux lampes à arc, montées comme les lampes à incandescence, sauf la dépense de remplacement de crayons de carbone, qui se paie à part, à raison d'une taxe annuelle de location de :

Lires 50 par chaque lampe à arc d'une intensité de 9 ampères.

Lires 35 par chaque lampe à arc d'une insensité de 4,5 ampères.

Si l'on admet qu'une lampe Edison de 10 bougies et 1 bec à gaz Bengel, consommant 105 litres à l'heure, sous une pression de 2 à 3 millimètres d'eau, ont l'intensité d'une carcel-type, brûlant 42 grammes d'huile de colza épurée à l'heure.

Voici quel devait être le prix du mètre cube de gaz pour avoir une même dépense par heure, qu'avec une lampe électrique (en supposant une marche de mille heures par an, ce qui est la moyenne d'éclairage des abonnés).

Lampe Edison de 10 bougies par an, constante.	F.	22 50
Taxe horaire 2 cent. 66 pendant 1,000 heures		26 60
Location de compteur (en supposant une installation de 5 lampes en moyenne)......		1 20
Soit une dépense totale de.........	F.	50 30
Bec Bengel, coûtant le même prix..		50 30
Si l'on déduit les frais accessoires (pour une installation de 5 becs environ, 12 fr. par an) soit par bec......................		2 40
Il reste pour la dépense en gaz......	F.	47 90

La consommation pour 1,000 heures est de 105 mètres cubes, *on aurait donc pour le prix du gaz fr.* 0,473.

Pour un éclairage de deux mille heures, on aurait, en faisant les mêmes calculs :

Bec électrique Edison, 10 bougies, fr. 76, 90.

Prix du mètre cube de gaz, pour avoir la même dépense avec le bec Bengel de même intensité, fr. 0,355.

L'éclairage électrique, par suite de la constante, est donc d'autant plus avantageux que le nombre d'heures d'éclairage est plus élevé.

Le prix du gaz à Milan était, lors de l'installation de la lumière électrique, de fr. 0,36 pour les particuliers; fr. 0,25, pour la ville.

La Compagnie du Gaz a dû abaisser son prix à fr. 0,25 pour les particuliers, dans le périmètre des conducteurs électriques ; mais cet abaissement n'a pas arrêté les abonnés du gaz dont une certaine partie s'est abonnée à l'électricité malgré son prix plus élevé.

Depuis, la Compagnie du Gaz de Milan a abaissé son prix à 20 cent., pour le chauffage et la cuisine, et, si nos renseignements sont exacts, ses consommations ont notablement augmenté.

La Société Milanaise a installé dans les théâtres de la Scala, Manzoni et Philo-Dramatique l'éclairage électrique.

Ces théâtres comportent :

2,566	lampes à incandescence	pour la Scala.
371	—	pour le théâtre Manzoni.
263	—	pour le théâtre Philo-Dramatique.
3,200	lampes.	

La somme portée pour l'installation de ces 3,200 lampes est de 73,436 fr. 93 c., soit une somme de 23 fr. par lampe, y compris l'appareillage électrique intérieur, en se servant comme supports de ceux des becs à gaz.

Théâtre de la Scala.

L'installation de la Scala comporte 2,570 lampes environ dont 1,600 seulement fonctionnent à la fois en temps ordinaire.

La répartition de ces lampes est :

SCÈNE.

9 herses	408	lampes.
Rampes	98	—
32 portants	264	—
6 projecteurs mobiles	90	—
12 rampes mobiles de 10 lampes	120	—
Lampes de réserve	126	—
Total....	1,106	lampes.

SALLE.

Lustre	344	lampes.
Pourtour	253	—
Orchestre, couloir des loges et galeries supérieures	209	—
Entrée, café, vestibule	108	—
Entrée latérale, cours, atelier de décors, loges d'artistes	550	—
Total....	1,464	lampes.

Total = 2,570 lampes.

Les lampes des lustres, de l'orchestre, de la rampe et de la scène ont une intensité de 16 bougies.

Celle des loges, des couloirs, des herses sont de 10 bougies; toutes ces lampes sont montées en dérivation.

Les lampes placées sous le plancher de la scène et dans les endroits de moindre importance sont de 8 bougies.

Ces lampes sont montées deux par deux en séries.

Ces détails montrent l'importance du théâtre de la Scala.

Il est assez intéressant de comparer l'éclairage électrique de ce théâtre avec celui du Grand-Opéra de Paris, qui est le triple.

Le Grand-Opéra est éclairé par 6,131 lampes à incandescence Edison, dont : 5,023 lampes de 10 bougies, 1,108 lampes à 16 bougies. Grand Opéra de Paris.

La division de cet éclairage est la suivante :

	Lampes de 10 bougies.	Lampes de 16 bougies.
Administration...	1,165	40
Scène...........	1,568	120
Salle et pavillon..	1,212	306
Foyer et escalier.	1,010	642
Caves...........	68	
	5,023	1,108

Les lampes à arc se composent de 22 bougies Jablosckoff péristyle du theâtre et grand escalier ; 8 régulateurs à arc pour le Loggia.

Les chaudières Belleville, au nombre de six, peuvent produire 10,350 kilogrammes de vapeur à 12 kilogr. et alimentent :

1 Machine Corliss, tournant à 60 tours..	250	chevaux.
1 Machine Armington, à 300 tours......	100	—
4 Machines à vapeur de Weyher et Richmond, tournant à 160 tours de 140 chevaux, chacune ensemble........	560	—
1 Machine Weyher et Richmond, tournant à 85 tours......	40	—
1 Machine Weyher et Richmond tournant à 100 tours	20	—
TOTAL.	970	chevaux

nominaux, qui pourraient être portés 1,200 chevaux.

Chaque machine de 140 chevaux actionne une dynamo de 800 ampères.

Il y a en tout 14 dynamos, dont 13 à courant continu, et une à courant alternatif; cette dernière est destinée à l'alimentation des lampes à arc.

Les dynamos ont une force électromotrice de 120 volts avec des intensités de courant électrique différentes.

Il y a : 5	dynamos	Edison	de 375	ampères ...	1,875
4	—	—	de 800	— ...	3,200
3	—	—	de 300	— ...	900
1	—	—	de 40	— ...	40
				Total.......	6,015

L'ensemble des courants correspond à une puissance électrique de 72,180 watts.

Le personnel technique complet pour assurer le fonctionnement normal de l'éclairage est fourni par la Compagnie Edison, et payé par la Direction de l'Opéra, à raison d'un abonnement annuel de 25,000 fr. La Société Edison paie tous les autres frais d'exploitation et reçoit : 1,130 francs par chaque représentation théâtrale et 2,000 francs par chaque bal de l'Opéra.

Le traité avec l'État est de dix ans et pourra être renouvelé par l'Administration des Beaux-Arts pour une même période décennale, et aux mêmes conditions, en prévenant un an à l'avance.

Par une clause spéciale, le système ancien d'éclairage au gaz a été maintenu ainsi que toute la canalisation. *On a donc jugé que le gaz serait destiné à parer aux défectuosités de l'éclairage électrique.*

Le nombre des représentations doit être de 1,920 en dix ans, soit : 192 par an.

On voit que si l'on admet par représentation 5,000 lampes, brûlant pendant quatre heures en moyenne, pour

tenir compte des lampes qui sont éteintes à certains moments, on a : 20,000 lampes-heures d'une intensité moyenne de 11 bougies, 2 (le rapport entre les lampes de 16 et celles de 10 étant de 1/5.)

Pour un nombre de cinq mille lampes, moyenne par représentation, la Compagnie Edison reçoit F. 1,130
pour frais du personnel $\frac{25,000}{192}$ soit.... 130

Total........... F. 1,260

pour 20,000 lampes-heures, soit fr. 0,063 par lampe et par heure, prix qui comprend l'exploitation, l'entretien et l'amortissement. Si l'on déduit 15 p. 0/0 pour entretien et amortissement, on a : fr. 0,0535, par lampe et par heure. En admettant qu'un bec de gaz consommât environ 120 litres au maximum, pour donner la même lumière, on aurait eu à 30 cent. le mètre cube, — 3 cent. 6 par bec et par heure, soit environ 32 p. 0/0 en moins.

Le théâtre de la Scala a un avantage sur le Grand Opéra, c'est de ne renfermer dans son édifice aucune chaudière, aucun moteur, aucune dynamo, puisque le courant lui est envoyé par la Compagnie Milanaise.

Je vous ai indiqué, mes chers collègues, la statistique de l'éclairage électrique dans un théâtre italien et dans un théâtre français ; voici celle du même genre dans un théâtre allemand de moindre importance, décrite également par M. Hippolyte Fontaine.

Théâtre de Braün.

C'est celui de Braün, en Moravie, éclairé à l'électricité depuis 1882.

Le matériel d'éclairage comprend :

4 Dynamos Edison, de 250 lampes à incandescence de 16 bougies.

1 — Gramme, alimentant 5 régulateurs à arc d'une puissance lumineuse de cent carcels chacun.

1 Dynamo Gramme produisant les effets de scène par l'arc voltaïque ou alimentant 40 lampes Edison, de 8 bougies.

La force motrice est de : 120 chevaux pour la dynamo Edison ; 6 à 8 chevaux pour les deux dynamos Gramme.

Les lampes Edison de différentes intensités sont au nombre de 1,384.

Ainsi disposées :	Dépendances.................	369
	Scène........................	840
	Salle..........................	175

Il y a, en outre, pour l'éclairage spécial des répétitions :

Uue herse.....	15 lampes.
Souffleur.......,..........	2 —
Orchestre............	23 —
Total........	40 lampes.

La durée d'éclairage des lampes est estimée à 700 heures.

La municipalité de Braün paiera pour cet éclairage 35,000 francs par an pendant vingt ans ; au bout de ce temps, elle sera propriétaire de l'installation.

Si les renseignements donnés sont exacts, la moitié de cette somme représente l'intérêt et l'amortissement.

L'autre moitié, les dépenses d'exploitation.

Il y a une amende de 750 francs pour tout accident donnant lieu à une interruption complète de lumière dans le théâtre, et de 12 fr. 50 pour dix lampes éteintes par heure.

En outre de ces amendes, les entrepreneurs doivent fournir un éclairage au moyen de lampes à huile.

On admet que le nombre de lampes en service en même temps ne dépasse pas 900 lampes.

Ces conditions, acceptées par la Compagnie Edison, de Paris, et MM. Brukner Ross et Ce, de Vienne, paraissent peu avantageuses.

Si l'on admet, en effet, 900 lampes à incandescence de seize bougies marchant pendant quatre heures en moyenne par représentation et environ 192 représentations comme à Paris, on voit, qu'en définitive, l'éclairage de chaque représentation est payé 180 francs.

En admettant une durée de cinq heures, et la moitié de ces 180 francs étant destinée à payer l'intérêt et l'amortissement, on voit que la recette par lampe-heure serait de 0 fr. 02, *prix qui ne doit laisser que de la perte.*

Il est certain que les Compagnies électriques, afin de pouvoir pénétrer sur le vaste champ de l'éclairage au gaz, consentent des sacrifices importants pour l'éclairage des théâtres, et considèrent ces installations et exploitations comme des réclames importantes pour leur système d'éclairage.

De leur côté, les Compagnies de gaz, en possession d'exploitations, source de bénéfices, défendent le terrain conquis par elles depuis de longues années, en faisant de grands sacrifices pour éclairer aussi à l'électricité certaines rues luxueuses, des théâtres, etc. Je pourrais citer des Compagnies ayant mis plus d'un demi-million dans de semblables travaux.

L'inconvénient d'agir ainsi, c'est que l'électricité est en voie de progrès constants, qu'elle est à son début, et que chaque jour des perfectionnements sont apportés aux dynamos, aux lampes ; aussi, la nécessité s'impose d'amortir très rapidement toutes les installations faites, puisqu'au bout de peu d'années elles peuvent ne plus représenter que du vieux matériel sans valeur.

Les résultats financiers des exploitations de lumière électrique, comme tout mode d'éclairage nouveau, ne sont pas en rapport avec l'intérêt du capital dépensé ; mais que de Compagnies de gaz ont eu des débuts difficiles et peu satisfaisants avant d'arriver à un état prospère !

Résultats de l'exploitation de la station électrique de Milan.

Je vous ai dit qu'en 1886, la Société Milanaise, au capital de trois millions (12,000 actions de 250 lires), avait donné un dividende de 7 lires par action de 250 lires.

En 1887, en sus d'une somme de 125,544 fr. 66, employée pour amortir les immeubles, machines, chaudières, dynamo et canalisation, le bénéfice a été de 132,342 fr. 04, qui s'établit ainsi :

Recettes des installations de Milan.......	F.	564,622 67
Rendement des installations particulières		162,939 68
Provenances diverses..................		34,764 14
TOTAL	F.	762,326 49
A déduire :		
Dépenses (y compris 125,544 fr. 66 pour amortissement).....................		621,329 17
DIFFÉRENCE	F.	140,997 32
A déduire :		
Solde, compte, profits et pertes...........		8,655 28
Bénéfice net	F.	132,342 04

On voit que les recettes se composent de deux parties :

Éclairage électrique (public et privé).....	F.	564,622 67
Installations et divers..................		197,703 82
TOTAL..........	F.	762,326 49

Nous avons vu plus haut que l'éclairage par arc, comprenait 210 lampes pour l'éclairage public, payé à raison de :

1,000 fr. jusqu'à minuit.
1,700 fr. toute la nuit.

et 70 lampes dont nous ne connaissons pas la durée d'éclairage, si nous admettons que toutes les lampes ont brûlé jusqu'à minuit en moyenne. (Les lampes des particuliers qui s'éteignent avant minuit compensent celles qui marchent toute la nuit pour la ville.)

On aurait pour l'éclairage public et particulier, par lampes à arc, un total de 280,000 fr., ce qui est un excellent appoint pour la Compagnie Milanaise, l'éclairage par arc coûtant beaucoup moins cher que celui par incandescence.

Les recettes se composeraient donc de :

Eclairage public........................	F.	280,000 »
— privé.....................		284,622 67
Total...	F.	564,622 67
Installations diverses................ ..		197,703 82
Total..........	F.	762,326 49

Nous avons vu aussi précédemment que la station de la Société Milanaise a fourni en 1887 : 6,691,540 ampères-heures.

Ce qui, pour le montant total de l'éclairage de 564,621 fr. 67, donnerait un prix de vente, pour l'ampère-heure, de 8 cent. 4.

Les recettes de l'éclairage privé ne seraient pas importantes pour le présent ; mais il faut dire que, sur les 11,250 lampes à incandescence, environ 4,000, soit plus des deux cinquièmes, sont dans les théâtres la Scala, Manzoni, Philo-Dramatique, dal Verno, etc., qui ne fonctionnent que pendant quatre mois de l'année en moyenne. Si l'on admet un bénéfice d'environ 15 0/0 sur les recettes, installations et divers, on a 29,655 fr. 40 pour ce bénéfice. Il resterait donc pour l'éclairage électrique proprement dit : 102,686 fr. 64.

Or, ainsi que nous l'avons dit dans le cours de cet exposé, on peut admettre qu'un capital de 1,700,000 fr. eût été suffisant; ce capital réduit serait donc desservi à raison de 6,0 0/0 avec l'amortissement, ou 12 à 13 0/0 sans amortissement. J'ai vu, dans le bilan de cette Société, que la dépense d'installation dans les rues pour l'éclairage

2

par des lampes à arc a coûté pour les 210 lampes, y compris les fils aériens recouverts de gutta-percha, 73,794 fr. 75, soit 350 francs par lampe, y compris la canalisation, et pour les 70 lampes à arc des particuliers, 5,375 fr. 80.

Là s'arrêtent les divers renseignements que je puis vous donner sur la Société Milanaise.

Station électrique de Rome.

J'indiquerai en quelques mots les efforts effectués par la Compagnie du gaz de Rome, pour entrer dans cette voie nouvelle d'éclairage par l'électricité. La Compagnie Anglo-Romaine du gaz de Rome, en présence des résultats obtenus à Milan, n'a pas attendu longtemps pour établir une station électrique. Dès que la marche pratique des transformations Dery Blaty Zypernowski lui eût été démontrée, elle s'est mise à l'œuvre et a construit une station électrique dans les terrains de son usine à gaz du Circo Massino. Des constructions d'une importance de 1,500 mètres carrés ont été élevées et font suite à l'usine à gaz. Elles se composent de deux grands hangars, l'un pour les machines, l'autre pour les chaudières; la cheminée a 50 mètres de hauteur. Une grande salle est annexée pour les pompes et de petites machines auxiliaires. Enfin, une maison à quatre étages pour les salles d'expérience, les bureaux et l'habitation du personnel.

Il y a actuellement 12 batteries de chaudières système Balbcok et Wilcox de Glascow, d'une force totale disponible actuellement de 1,800 chevaux; ces chaudières brûlent du coke de l'usine à gaz; l'installation complète sera de 2,700 chevaux. Les moteurs maintenant installés ont une force totale disponible de 1,500 chevaux. Ils sont du système Corliss, construits par Van der Kerchoeve, de Gand. L'installation complète sera de 2,700 chevaux.

Les dynamos sont à courants alternatifs de la maison Ganz de Buda-Pesth; il y en a deux, ayant ensemble une capacité de 8 à 9,000 lampes.

On compte en installer un nombre suffisant pour faire face à une capacité de 16 à 20,000 lampes.

Chaque dynamo peut alimenter de 4,000 à 4,500 lampes de 16 bougies, en tournant à la vitesse de 125 tours par minute.

Ce sont les plus fortes dynamos qui existent.

La force électro-motrice est de 1,950 volts ; elle est, par suite de la résistance des conducteurs, réduite à 1,750 volts en arrivant aux transformateurs.

Ces derniers appareils sont ceux du système Dery-Blathy-Zypernowski.

Il coûtent chacun 2,500 francs pour une puissance de 7,500 watts.

C'est le seul type employé à Rome.

La canalisation a une longueur de 11,100 m. entre primaire et secondaire. Elle a été faite avec un soin tout particulier. La canalisation primaire comporte trois conduites principales ou feeders, qui peuvent être mises en communication au moyen de clés avec l'une quelconque des dynamos soit existantes soit prévues

Les conducteurs de distribution sont branchés sur les feeders. Les conducteurs de courant sont placés sous terre. Ils sont fabriqués suivant le système concentrique de Siemens ; leur section est de 220 millimètres carrés. On estime le coût de cette canalisation à 500,000 francs.

Les conduites secondaires sont de faible importance, car les transformateurs sont placés chez les abonnés et les réseaux secondaires n'ont que de petites dimensions.

Le nombre des lampes à incandescence placées chez les abonnés s'élève à 5,400 ; leur intensité lumineuse moyenne est de 16 bougies.

Les lampes à arc du système Zypernowski, d'une intensité lumineuse de 2,000 bougies, sont au nombre de 150 environ.

La plus grande partie des lampes à arc a une intensité de courant de 16 ampères, quelques-unes ont 8 ampères.

La même canalisation sert pour les lampes à arc et à incandescence.

Ainsi que je l'ai indiqué plus haut, la station électrique de Rome, construite par l'honorable gérant Ponchain et l'ingénieur en chef Mengarmini, a été édifiée de manière à pouvoir suffire éventuellement à 20,000 lampes à incandescence.

Le personnel, en vue de cette éventualité, se compose d'un ingénienr en chef, de deux ingénieurs, d'un chef mécanicien, d'un chef électricien, d'un chef de pose des conducteurs électriques, un caporal chauffeur, deux machinistes, cinq installateurs et d'une douzaine de manœuvres.

Tout a été étudié avec beaucoup de soin pour le contrôle des appareils, la réalisation de la meilleure distribution de courant et les agrandissements futurs.

Il résulte des renseignements que j'ai pu me procurer, *que le système fonctionne très bien*, malgré la tension initiale d'environ deux mille volts et la longueur de la canalisation souterraine.

La ville paie pour les lampes à arc 80 centimes par heure et par lampe; les particuliers 8 c. par heure pour chaque lampe à incandescence de 16 bougies.

Le prix du gaz est à Rome de 27 centimes le mètre cube.

Or, si l'on compare un bec à gaz Wenham, perfectionné, consommant 115 litres pour une intensité lumineuse d'environ 16 bougies avec une lampe à incandescence ayant à peu près la même intensité, et qu'on admette pour le bec Wenham une consommation maximâ de 120 litres pour tenir compte des variations de 4 à 6 p. 0/0 inévitables même avec un régulateur, —

on a, pour la dépense d'un bec Wenham, 3 cent. 24 par heure.

Le prix de 8 centimes par heure et par lampe électrique de 16 bougies est donc très rémunérateur, et je crois savoir que le gaz de Rome réalise des bénéfices sur les prix indiqués ci-dessus pour l'arc et pour l'incandescence.

L'usine à gaz de Rome paraît donc avoir résolu d'une façon pratique le problème de produire et de distribuer à grande distance l'électricité aux abonnés, qui veulent cet éclairage de luxe, sans avoir été obligée de créer des stations coûteuses, au milieu du centre à éclairer, et elle a rendu ainsi service aux usines à gaz en général par suite de l'essai fait par elle et du succès de cet essai. Nul doute que cet exemple ne soit imité.

Station électrique de Tours.

En France, un essai de cet éclairage électrique, au moyen de transformateurs, a été fait à Tours en 1886 par une Société anonyme, constituée au capital de 775,000 fr. La station électrique se sert des transformateurs américains Gaulard et Gibbs. — Elle a une capacité de 3,500 lampes de 16 bougies.

La force motrice est fournie par deux machines à vapeur Weyher et Richmond, développant respectivement 100 à 150 chevaux.

Deux dynamos Siemens, à courants alternatifs, produisent le courant qui traverse les conducteurs principaux. Le courant électrique a une intensité de 66 ampères, et une différence de potentiel aux bornes de 850 volts. Les dynamos sont excitées par deux machines Siemens à courant continu.

Les conducteurs en cuivre ont un diamètre de 7^{mm},5.

Ils sont isolés et renfermés dans une conduite en béton.

Ils constituent deux réseaux différents, dont la longueur totale (aller et retour) est de 1,700 mètres.

Les conducteurs principaux amènent le courant à quatre groupes de transformateurs Gaulard et Gibbs, reliés au centre du périmètre à éclairer, et établis en quantité sur le courant principal.

Cette disposition a permis d'effectuer la distribution dans les conduits secondaires, sous un potentiel constant. Chaque groupe de transformateurs se compose de quatre colonnes, construites d'après le système de MM. Gaulard et Gibbs. Les circuits primaires des quatre colonnes sont associés en tension et absorbent 850 volts avec un courant de 16 ampères, soit 13,600 watts.

Les circuits secondaires sont réunis en quantités et fournissent un courant de 250 ampères sous 50 volts, soit 12,500 watts. Ce qui constituerait un rendement bien élevé de 92 p. 0/0.

Les conducteurs des réseaux secondaires sont formés par des câbles renfermant 19 brins en cuivre de $2^{mm},4$ (soit en tout $45^{mm}6$). La longueur de chaque réseau secondaire est de 350 mètres au maximum.

Les lampes à incandescence, installées chez les abonnés, sont de deux types différents; le système Swan, sur un réseau, etWoodhouse et Rawson, sur l'autre ; elles exigent 48 volts et donnent 10 et 16 bougies, suivant le nombre d'ampères qu'elles prennent et sont toutes placées en dérivation.

Le coût payé par les abonnés pour leur éclairage serait de 3 fr. 50 par mois et par lampe de 16 bougies; moyennant cette somme, les abonnés auraient droit à la lumière depuis la tombée de la nuit jusqu'à minuit et demi.

Un tel éclairage représente environ 1,850 heures par an ; ce serait un coût de 2 cent. 3 environ par heure et par lampe; ce prix est peu avantageux.

En admettant que les abonnés n'usent pas de la faculté qui leur est laissée de s'éclairer jusqu'à minuit et demi,

et qu'ils ne conservent leur éclairage qne pendant mille heures par an (soit la moyenne ordinaire), le coût de l'éclairage est de 4c,2 et ce prix ne paraît pas également rémunérateur.

Nous n'avons pu avoir de données sur les dépenses d'installation.

Les derniers renseignements qui nous ont été fournis sur cette station sont les suivants :

La Compagnie électrique de Tours aurait 160 à 180 abonnés, qui lui donneraient une recette de 36 à 40,000 fr. par an.

Le prix fait par cette Compagnie par lampe de seize bougies et par heure, comprend le remplacement des lampes. Ce prix a été sans doute jugé peu avantageux, comme je le pensais, pour les intérêts de la Compagnie; car on l'aurait relevé à 5 fr. par mois dans ces derniers temps, soit 30 0/0 d'augmentation. La Compagnie n'ayant pas établi de compteurs chez les abonnés, on comprend les pertes qui peuvent résulter d'un pareil abonnement à forfait. Le prix du gaz, à Tours, varie de 30 à 35 cent.

Si nous comparons, comme précédemment, le prix d'une lampe Wenham, d'une intensité lumineuse de seize bougies, consommant 115 à 120 litres par heure, avec une lampe à incandescence de même importance, on a pour une consommation moyenne d'une durée de mille heures par an :

	Centimes.
Bec de gaz, 115 × 0 fr. 30, dépense par heure	3,45
Bec électrique, au prix moyen de 3 fr. 50 par mois	4,20 p. hre
Bec électrique, au prix moyen de 5 fr. par mois	6,24 —

La Compagnie électrique ayant à sa charge le remplacement des lampes (soit 4 fr. par lampe), a bien fait de relever son prix initial, peu avantageux, surtout si l'on

songe qu'on est encore peu fixé sur le rendement réel et pratique des transformations Gaulard et Gibbs, qui varierait de 70 à 80 0/0.

En prenant le maximum de recettes de 40,000 fr., on voit que la Compagnie de Tours aurait environ, au prix à forfait de 42 fr., 952 lampes sur les 3,500 dont elle peut disposer, et comme son nouveau prix est d'environ 30 0/0 plus élevé que le prix du gaz, il est douteux qu'elle ait de nouveaux clients en nombre suffisant pour atteindre sa puissance d'éclairage.

Gares Métropolitan Railway.

En 1883, on avait fait à Londres un essai de ce système de transformateurs Gaulard et Gibbs dans diverses gares de Metropolitan-Railway. La dynamo était du système Siemens, à courant alternatif. excité par une machine dynamo à courant continu. L'intensité du courant développé était de 10 ampères; la force électro-motrice de 1,500 volts. Il y avait :

A Edgard-Road, 25 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 2 Jabloskoff.

A Notting-Hill-Gate, 19 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

A Gower-Street, 20 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

A Olgate, 30 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

Les inventeurs, MM. Gaulard et Gibbs, estimaient alors le rendement à 70 0/0, et la perte par les transformateurs secondaires de 10 0/0 : le circuit aller et retour était de 23 kilomètres.

Station de ...int-Étienne.

La station électrique de Saint-Étienne a été fondée il y a environ deux ans. Cette station peut actuellement fournir 2,600 ampères, soit environ 3,465 lampes d'une puissance éclairante de 16 bougies.

L'usine est située au centre de la ville, sur une super-

ficie de 300 mètres carrés. Vu cette étendue réduite, on a cherché à utiliser le mieux possible le terrain On a fait supporter les moteurs par les murs de séparation des chaudières, qui sont au niveau du sol. Les moteurs sont au-dessus des générateurs. Ces derniers sont au nombre de quatre à foyer intérieur, système Farcot, de 90 mètres de surface de chauffe timbrée à 12 kilog. ; leur alimentation a lieu par deux injecteurs Kœrting indépendants et un petit cheval de secours.

Les moteurs, au nombre de quatre, construits par MM. Bietrix et C°, de Saint-Etienne, et à tiroir rotatif Coffinhal, sont Compound à haute pression avec détente dans les deux cylindres. Les manivelles font 160 tours par minute, la consommation est de 10 kilog. de vapeur par cheval. A la pression de 6 kilog., chaque moteur développe 70 à 75 chevaux effectifs (avec 11 kilog. de pression, on peut obtenir 180 à 190 chevaux effectifs). Les cylindres à vapeur sont à double enveloppe.

Un arbre de transmission, qui règne sur toute la longueur de la salle, porte sept poulies commandant chacune une dynamo ; ces dernières, au nombre de sept, sont placées sur un plancher inférieur de 1 mètre 20 à celui des moteurs, de façon à ne pas encombrer par des courroies la salle des machines.

Les moteurs peuvent marcher isolément ou ensemble au moyen de manchons d'embrayage.

Les dynamos ont une puissance électro-motrice de 120 volts et une intensité de courant de 375 ampères.

La distribution est à trois fils sous 220 à 225 volts au départ.

Le réseau proprement dit sur lequel sont branchées les lampes, a un développement total de 5,000 mètres.

Les conducteurs ont, les uns 200 millimètres de section avec intermédiaire de 140 millimètres ; les autres ont 140

millimètres carrés avec intermédiaire de 100 millimètres de section.

On prétend que l'usine a une production annuelle de 1,500,000 ampères-heures pour un nombre moyen de 2,200 lampes en fonction.

Les frais seraient par ampère-heure :

Main d'œuvre	F. 0 009	par an	F. 13,500	soit 27,7 %
Combustible au prix moyen de 13 fr. la tonne...	0 010	»	15,000	» 30,74
Graissage........	0 001	»	1,500	» 3,07
Entretien........	0 0025	»	3,750	» 7,64
Frais généraux, loyer, eaux, etc.	0 0100	»	15,000	» 30,72
TOTAL par ampère-heure	F. 0 0325	»	F. 48,750	100,00

Ces chiffres *à priori* paraissent bien réduits pour certains chapitres, notamment les frais généraux, les eaux et le loyer.

Il n'y a aucun *quantum* porté pour l'amortissement de l'installation, qui aurait coûté pour immeubles, chaudières, moteurs, dynamos, tableaux, branchements, canalisation, environ 500,000 fr. pour une puissance de 5,300 lampes Edison de 10 bougies environ. Ce chiffre de dépenses paraît *à priori* bien peu élevé.

La Compagnie électrique Edison, de Saint-Etienne, a été autorisée jusqu'au 31 décembre 1910, par la ville de Saint-Etienne, à placer sous les chaussées et trottoirs des rues, dépendant de la petite voirie, des canalisations électriques, suivant certaines conditions qui sont insérées dans le traité du 10 novembre 1886 avec la ville.

Voici quelques-unes des dispositions principales qui

ont trait à l'éclairage des particuliers ; chaque abonné doit garantir à la Compagnie une durée d'éclairage de mille heures.

Le prix maximum pour les particuliers sera de :

0 fr. 0375 par heure et par lampe de 10 bougies.

0 fr. 0600 » » 16 »

Si, dans l'avenir, la ville voulait se servir de ce mode d'éclairage, le prix serait pour elle les deux tiers de celui des particuliers.

Le remplacement des lampes usées se fera au prix de 3 fr. par an et par lampe.

La location du compteur Edison sera de 1 fr. par mois, soit 12 fr. par an.

L'intensité de lumière de la lampe de 16 bougies devra être égale à 1,72 de l'éclat d'une lampe carcel, type brûlant 42 grammes à l'heure, employée dans les essais photométriques du gaz.

Ce contrôle sera fait par la ville aux frais de la Compagnie Edison, pour la fourniture de fils, câbles, lampes, en un mot, tous les appareils reconnus nécessaires au contrôle.

La Compagnie électrique Edison, de Saint-Etienne, paiera à la ville une redevance annuelle, pour chaque lampe allumée de 16 bougies et au-dessous, 0 fr. 25 jusqu'à 3,000 lampes ; 0 fr. 50 jusqu'à 6,000 lampes, et 0 fr. 75 au-delà. Le capital social de la Compagnie électrique de Saint-Etienne a été fixé à un million et ne pourra être augmenté qu'avec l'autorisation de la ville. Après prélèvement des intérêts de ce capital des sommes allouées au Conseil d'Administration et des revenus, parts de fondateurs, 15 pour 0/0 du reliquat sera attribué à la ville de Saint-Etienne.

Le gaz est vendu à Saint-Etienne au prix de 0 fr. 267 le mètre cube et, pour de grosses consommations, on peut

prévoir que le prix serait abaissé. C'est donc un maximum.

Si nous supposons un éclairage électrique avec trois lampes à incandescence, par exemple, avec une durée d'éclairage moyen de mille heures par an, on aurait :

Lampe à incandescence ayant une intensité de 10 bougies	F. 37 50
Pour remplacement de la lampe.............	3 »
Pour le compteur.........................	3 »
TOTAL.......	43 50

Un bec Bengel, brûlant 105 litres de gaz et de même intensité, donnerait lieu à une dépense de 2 cent. 7825 par heure.

Soit, par mille heures....................	F. 27 825
Pour le compteur, robinet de sûreté, branchement par bec..........................	4 »
TOTAL	F. 31 825

On voit qu'il y aurait là une différence notable (27 0/0 en faveur de l'éclairage au gaz) ; malgré cette différence, la Compagnie électrique se serait, par suite de l'appui de la municipalité, notablement développée, puisqu'elle aurait en ce moment une moyenne de plus de 2.200 lampes en fonctionnement. Le coût réduit du charbon à Saint-Etienne a été également un élément avantageux.

Seulement, il résulte de cette situation, que si la Compagnie du gaz de Saint-Etienne abaissait le prix du gaz à 20 centimes, elle porterait un coup mortel à l'industrie naissante de la lumière électrique à Saint-Etienne qui, d'après un article de ses polices, serait obligée (si nos renseignements sont exacts) de faire une diminution semblable sur ses polices d'abonnement, soit une diminution de :5 0/0

Ce fait a déjà eu lieu à Dijon. Le gaz était vendu 45 centimes le mètre cube ; un industriel voulait établir une station électrique dans un quartier central et réunit les fonds voulus.

Dès que la Compagnie du gaz fut mise au courant de ce projet, elle réduisit le prix du gaz à 0 fr. 25, et si elle ne fit pas avorter la combinaison et n'empêcha pas la station électrique de s'établir, elle en rendit le résultat déplorable au point de vue financier.

Stations électriques de Marseille.

Dans l'année 1881, la Société du gaz de Marseille se préoccupait de la question de l'éclairage électrique. Des études furent faites par M. Jules Couture, ingénieur-directeur de l'exploitation des gaz et hauts fourneaux de Marseille, et M. S. Jordan, administrateur de la Société. Il fut décidé, après entente avec la municipalité, représentée par M. Brochier, maire, qu'un essai aurait lieu à la place Castellane, au moyen de quatre lampes électriques à arc, système Brush, jugé le meilleur à cette date.

Une dynamo de six lampes Brush fut installée à l'usine de la Société du gaz, au Rouet; elle était actionnée par un moteur à gaz Otto, de 8 chevaux. Cet essai eut lieu en mars 1882, et, après quelques mois, la municipalité adopta cet éclairage pour la Cannebière et la rue Noailles, du quai du Port aux allées de Meilhan, par délibération du Conseil municipal du 30 mai 1882.

Voici quelles étaient les principales dispositions de cette décision :

On installait 22 lampes Brush, donnant une intensité de 70 lampes carcel, chacune à feu nu, représentant en totalité.................................... 1,540 carcels.

En admettant une perte de 40 0/0 par les verres opales............................ 616 »

Il restait encore..... 924 carcels.

Cet éclairage devait durer de l'heure de l'allumage à minuit, soit environ 1,850 heures par an.

Le prix fixé était de 75 centimes par lampe et par heure.

L'éclairage de la Cannebière était à cette date effectué

par 60	lanternes	dont les becs brûlaient 200 litres de gaz à l'heure et correspondaient à 1,72 de l'éclat d'une lampe carcel type.
13	»	dont les becs brûlaient 140 litres de gaz à l'heure et correspondaient à 1,10 de l'éclat d'une carcel.
Total : 73	»	ayant ensemble une intensité lumineuse de 117 carcels 5.

On estimait l'éclairage électrique aux conditions ci-dessus indiquées et pour 22 lampes Brush, à F. 31,168 50

Il y avait lieu de déduire le coût de l'éclairage au gaz........ .... 4,438 01

Il restait comme dépense supplémentaire pour une année..................... .. F. 26,730 49

La mise en marche de ce nouvel éclairage devait avoir lieu le 14 juillet 1882. Cette délibération fut approuvée par M. Poubelle, préfet des Bouches-du-Rhône, le 1er juin 1882.

La Compagnie se mit rapidement à l'œuvre et, dès le 14 juillet 1882, elle avait installé :

8000 mètres de câbles-lumière.

22 lampes à arc Brush.

1 dynamo Brush de 6 foyers, actionnée par un moteur à gaz de 8 chevaux.

2 dynamos Brush de 16 foyers.

1 » » 40 »

Le tout actionné par une transmission reliée par des

courroies à un moteur à vapeur Weyher et Richmond, de 35 chevaux de force pouvant aller à 50 chevaux.

A cette date, les stations de Tours, de Saint-Etienne, de Mildé à Paris n'existaient pas, et la Compagnie du gaz de Marseille peut donc revendiquer à juste titre d'avoir, en province, établi, la première au moins de toutes les exploitations gazières, une station électrique, marché ainsi dans la voie du progrès et cherché à connaître les conditions du nouvel éclairage qui venait faire concurrence à celui par le gaz à la houille.

Elle avait alors la canalisation électique la plus longue connue et lançait de l'usine à gaz du Prado, l'electricité à près de 4 kilomètres.

On ajouta, vers septembre 1882, suivant décision de la Mairie, 3 nouvelles lampes, ce qui portait à 25 le nombre des lampes Brush, pour éclairage public.

Plus tard, la ville voulut que cet éclairage fût étendu à la rue Beauvau (Grand-Théâtre), ce qui porta le nombre des foyers à 32 environ, et depuis la Société plaça 5 à 6 lampes chez des particuliers (cafés et magasins).

En même temps, et sur les sollicitations de l'honorable M. Cyprien Fabre, président de la Chambre de Commerce, la Compagnie étudiait l'éclairage électrique des navires pour les opérations de nuit et installa au quai des Anglais, une dynamo Brush de 6 lumières, actionnée par un moteur à gaz Otto de 8 chevaux de force.

Elle éclaira surtout les vapeurs de la Compagnie nationale de navigation, qui devaient rapidement faire les aménagements voulus pour le transport des troupes au Tonkin.

Le coût de l'éclairage de nuit, y compris l'installation des câbles-lumières sur le quai et dans les vergues du vapeur, était de un franc l'heure et par lampe ; mais l'exemple de la Compagnie nationale n'a pas été suivi,

sans doute, par suite de la crise intense dont souffre la navigation (avilissement considérable des frets, crise qui ne permet guère de faire des opérations rapides d'embarquement et de débarquement la nuit, toujours plus coûteuses que celles de jour).

En ce qui concerne l'éclairage électrique de la Cannebière et de la rue Noailles, la canalisation avait été effectuée par des fils aériens de l'usine du Rouet à la rue du Vieux-Chemin-de-Rome.

Puis, de ce point, elle avait été installée dans les égouts du Vieux-Chemin-de-Rome et de la rue de Rome, jusqu'au cours Saint-Louis et à partir de ce point souterrainement sur les rues Cannebière et Noailles.

Les canalisations électriques mises dans les égouts donnèrent lieu à de nombreux inconvénients, pertes de courant dues à la destruction de l'enveloppe du câble par les vers, etc., etc., et la Compagnie ne pouvant maintenir une pareille transmission, obtint, non sans difficulté, de la Mairie de continuer sa canalisation aérienne du Prado par le cours Lieutaud et aborda ainsi le haut de la rue Noailles.

La force électro-motrice des dynamos Brush était de 1,800 volts environ et l'intensité du courant était de 9 à 10 ampères.

Cet état de choses dura jusqu'en juin 1885. A cette date, la municipalité, à la tête de laquelle était M. Allard, voulut réaliser des économies et supprimer l'éclairage électrique qu'elle considérait comme un éclairage de luxe.

La Compagnie, pour entrer dans les vues de la ville, offrit, pour le maintien de l'éclairage électrique, un rabais de 30 p. 0/0, qui ramenait le prix de l'éclairage par heure et par lampe à 52c5 au lieu de 75c, et grâce à cette réduction, l'éclairage electrique fut maintenu sur les rues Cannebière et Noailles jusqu'à ce jour.

Cette limite se rapproche sensiblement de celle faite à la ville de Milan par la Compagnie Milanaise d'électricité pour les lampes Thomson-Housten.

F. 1,000. — Mille francs par an pour chaque lampe brûlant jusqu'à minuit, environ 1,985 heures 40.

F. 1,700. — Dix-sept cent francs par an pour chaque lampe brûlant jusqu'à minuit, environ 3,869 heures.

Soit : F. 0 50 par lampe à arc et par heure dans le premier cas.

Et fr. 0 428, par lampe à arc et par heure dans le second.

Depuis le commencement de cette année et suivant accords nouveaux avec la Ville, les 25 lampes à arc Brush, qui avaient des intermittences de lumière, devenues moins fréquentes, toutefois depuis l'adjonction à la station de la rue Pavillon d'un régulateur Brush, ont été remplacées par un pareil nombre de lampes Thomson-Houston et une dynamo Thomson-Houston de 30 lampes a été, si je ne me trompe, installée à la station centrale, rue Pavillon.

Des candélabres analogues à ceux de Milan ont été posés; ils supportent 2 becs de gaz, et au-dessus une lampe Thomson-Houston.

La Compagnie n'a pas imité l'exemple des États-Unis où les lampes à grande puissance sont placées au milieu des voies, supportées par des pylônes de chaque côté et à une hauteur de 8 à 10 mètres ; aussi une grande partie de la lumière est-elle inutilisée aux rues Cannebière et Noailles, et éclaire les façades des maisons du côté où les lampes sont placées, au détriment de la voie et du trottoir opposé.

On objecte l'aspect disgracieux des pylônes; mais on peut, je crois, facilement remédier à cet inconvénient en les décorant.

Les candélabres mis sur la Cannebière pour supporter les becs électriques sont très décorés et analogues, dit-on, au modèle adopté en Italie, à Milan. Le prix de l'éclairage n'a pas varié et a été maintenu à fr. 0,525 par lampe et par heure. — On peut estimer que le changement de système: dynamo, lampes Thomson-Houston, candélabres entièrement mis à la charge de l'entrepreneur, a coûté à la Société du Gaz de 35 à 40,000 francs au moins.

En mars 1886, en présence de concurrences éventuelles pour l'électricité et des difficultés d'exploitation, qui résultaient de l'éloignement de l'usine du Rouet, au centre du périmètre éclairé, la Société du Gaz prit la décision de fonder une station électrique près le voisinage de la Cannebière et s'est établie, rue Pavillon, n° 33.

La cour de cet immeuble avec ses dépendances ayant plus de 300 mètres carrés, a été convertie en station électrique.

Les dynamos Brush de l'usine du Prado y ont été transportées et sont actionnées par un moteur vertical Lecouteux et Garnier, d'une force de 60 chevaux environ avec une vitesse de 250 à 300 tours.

Les dynamos Brush marchaient avec une vitesse de 750 tours environ. C'est maintenant, comme nous l'avons vu plus haut, des dynamos Thomson-Houston qui les remplacent. Deux dynamos Edison de 400 lampes de 16 bougies, actionnées, chacune au moyen de courroies, par deux machines Lecouteux et Garnier, de la même force que ci-dessus, 60 chevaux environ.

Les dynamos Edison font mille tours à la minute.

Il y aurait donc, en tout, à la station de la rue Pavillon, une force motrice d'environ 200 chevaux, plus une machine Compound Stapfer de Duclos, de Marseille, de 50 chevaux.

La Société du gaz a construit cette station avec le

plus grand soin en s'inspirant des données les plus récentes.

La canalisation pour incandescence et câbles de distribution de la maison Menier a été mise dans des cuvettes en ciment de la Porte-de-France. Elle a été installée, comme dimension, comme disposition, à peu près dans les mêmes conditions qu'à Saint-Étienne.

Elle peut desservir l'îlot borné par la rue Pavillon, la rue Paradis, la Cannebière et le cours Saint-Louis. Depuis, elle a fait une canalisation spéciale pour aller de la rue Pavillon au Grand-Théâtre. Cette canalisation se compose de 4 lames de cuivre rouge de 15 à 18 m/m de diamètre, enfermés dans des tuyaux Chameroy, bitumés intérieurement ; ces lames de cuivre sont noyées dans une matière isolante. Les joints sont faits dans des boîtes en ciment remplies de matière isolante.

L'importance de la station de la rue Pavillon peut être portée à 4,000 lampes en l'aménageant convenablement.

La vapeur est fournie aux moteurs par deux générateurs Belleville, avec leurs pompes alimentaires, pouvant ensemble fournir, à la pression de 12 kilogrammes, la vapeur nécessaire à 250 chevaux-vapeur environ ; la place a été réservée pour mettre encore deux générateurs.

La canalisation par arc, avec câbles Brush, souterrains, dessert la rue Cannebière et la rue Noailles, jusqu'aux allées de Meilhan, ainsi que la rue Beauvau.

Voici les conditions faites par la Compagnie du gaz pour l'éclairage électrique des particuliers.

			Redevance fixe mensuelle. par lampe.	Taxe de consommation. par heure.
Lampe de	8	bougies	F. 1 »	2 cent. 5
»	10	»	1 25	3 »
»	16	»	1 75	4 »

Le prix du gaz, à Marseille, est de 33 cent.

Nous avons, en faisant les mêmes comparaisons que précédement :

	Lampe électrique 10 bougies.	Bec Bengel de 105 becs.
Pour un éclairage moyen de 1,000 heures par an, y compris les frais accessoires.. F.	48	38 65
Pour un éclairage moyen de 2,000 heures par an......	78	73 »
Pour un éclairage moyen de 3,000 heures par an (c'est celui, par exemple, des boulangers)................	108	107 75

Dans le premier cas, l'éclairage électrique coûterait environ 20 0/0 de plus ; dans le second cas, 6 0/0 de plus ; dans le troisième cas, il y aurait parité.

Ainsi, lorsqu'un éclairage a une durée considérable dans l'année, l'électricité arrive à la parité, ce qui s'explique par ce fait, que l'influence de la redevance fixée varie en raison inverse de la durée de l'éclairage.

Il faut dire aussi que l'électricité, au point de vue de l'abonné, présente cet avantage, qu'il n'a pas besoin de régler sa lampe; il n'en est pas de même d'uu bec de gaz.

Ainsi, par exemple, le bec Bengel, d'une intensité lumineuse d'une carcel type, consomme 105 litres sous une pression constante de 2 à 3 millimètres d'eau.

Cette pression constante n'existe jamais chez les abonnés et est toujours de beaucoup supérieure (environ dix fois plus grande en moyenne).

Or, toutes choses égales, la consommation étant proportionnelle à la pression, on comprend bien qu'un bec Bengel, d'une intensité d'une carcel, placé chez un abonné, consomme beaucoup plus que dans un laboratoire.

L'abonné, en admettant même qu'il sache bien se

servir du gaz consommé (ce qui est un cas rare), et qu'il munisse son Bengel d'un régulateur, aura le plus souvent, s'il ne veille pas d'une façon constante à ses appareils une consommation supérieure à 105 litres; il sera mieux éclairé ; mais s'il n'a besoin que d'une intensité lumineuse de 10 bougies, dans le cas de l'électricité, l'augmentation de lumière ne l'inquiètera pas et sa dépense argent pour luminaire restera constante ; dans le cas du gaz d'éclairage, à un accroissement de lumière, dont il n'aura pas besoin, correspondra une augmentation de dépense forcée pour lui à moins qu'il ne consacre une partie de son temps à surveiller son éclairage ; or, « time is money », comme vous le savez.

Il en résulte que si l'on peut, au point de vue exact du laboratoire, formuler et établir des comparaisons, il n'en est pas de même dans la pratique pour l'abonné.

Il faut cependant ajouter, comme contre-partie de ce qui précède, que, dans le cas où la lampe électrique de 16 bougies n'en donnera, par exemple, que 14 à 12, l'abonné paiera la même somme, ce qui n'est pas le cas dans l'éclairage au gaz.

Une excellente innovation pour les Compagnies de gaz, serait :

1° D'avoir des verres de bec Bengel bien calibrés ave des marques abrégées, indiquant la consommation du bec suivant la hauteur de la flamme, hauteur variant en raison directe de la pression et du pouvoir éclairant. Le client serait averti ainsi ostensiblement de sa consommation.

2° Chaque abonné devrait recevoir une instruction bien faite, indiquant le meilleur mode de brûler le gaz, les précautions à prendre, les meilleurs brûleurs connus, leur emploi pratique et réel, leur coût, l'usage raisonné du compteur, ce qu'il y a lieu de faire, lorsque des ex-

tinctions se produisent, et sont dues à des causes auxquelles pourrait parfaitement remédier le client, sans déranger les employés de la Société. En un mot, opérer comme le fait la Compagnie des Poëles Choubersk i, qui remet à chaque acheteur une notice lui indiquant la construction de cet appareil et les règles à suivre pour son emploi.

Les Sociétés gazières auraient un gain réel à agir ainsi.

La Société du Gaz de Marseille éclaire depuis deux ans le café Velten, sur la Cannebière, environ 130 becs.

Elle a également fait, dans les derniers mois de 1887, l'installation au Grand-Théâtre, de l'éclairage électrique de la scène qui comporte environ 309 lampes dont :

20	ayant une intensité	de	32	bougies.
248	»	de	16	»
41	»	de	10	»
308				

Les journaux de Marseille ont fait connaître les accords avec la ville.

La répartition des lampes sur la scène est la suivante :

Scène : herses, 142 lampes de 16 bougies.
» portants, 40 dont moitié à 16 bougies, moitié à 32.
» rampe, 53 lampes de 16 bougies.
» orchestre, 29 lampes de 10 bougies.

Dépendances (Direction, loges de danseuses, escaliers), 40, dont 12 de 10 bougies, 28 de 16 bougies.

Si je ne me trompe, l'installation de ces lampes électriques, en se servant des supports des becs de gaz, aurait été fait pour une somme à forfait de fr. 20,000.

Deux batteries d'accumulateurs de sûreté sont destinées à parer à une défaillance momentanée et courte du courant électrique envoyé de la rue Pavillon.

La durée du traité est de dix ans. Faculté est laissée à la ville de résilier au bout de cinq ans.

La fourniture de ce courant est faite pour une représentation de cinq heures, au prix de 75 francs.

En admettant qu'il faille fouruir en moyenne 250 lampes à 16 bougies par heure, car tous les becs électriques ne fonctionnent pas ensemble, on aurait un prix par lampe et par heure, de 0 fr. 06. C'est à peu près le prix des particuliers ayant une durée d'éclairage de mille heures par an.

La Société du Gaz a, d'après les indications des journaux de la localité, fait à la ville de Marseille la faveur suivante : elle s'est engagée à effectuer l'éclairage de la salle par le gaz et de la scène par l'électricité à un prix à forfait de 115 francs, avec majoration ne devant pas dépasser cinq pour cent.

Si l'on déduit 75 fr , prix de l'éclairage électrique, il reste 40 à 46 francs pour la consommation du gaz de la salle et dépendances, estimée à 240^{mc}.

C'est donc du gaz livré à la ville à 17 cent. environ, alors que, jusqu'à cette date, le gaz était payé par la ville 33 cent. suivant une clause spéciale du cahier des charges.

La ville de Marseille laisse à la charge de la Société, pour ce prix à forfait, toutes les dépenses d'installation, chaudières, moteurs, dynamo, canalisation ainsi que les accumulateurs mis dans le théâtre pour parer à une extinction.

La Société du Gaz de Marseille a également installé, au boulevard du Musée, une station électrique pour l'éclairage du Gymnase ; cette station comporte, sauf erreur de mémoire, 2 moteurs à gaz Otto horizontaux, de 12 chevaux de force, et 2 dynamos Edison, de 200 lampes de 16 bougies.

L'installation intérieure du Gymnase comporte 300 à

350 lampes Edison, de 10 à 20 bougies et a été effectuée par les soins de la Compagnie.

L'éclairage serait payé à forfait (si mes renseignements sont exacts), une somme de 72 francs par représentation au maximum de 5 heures, prix qui comprend non seulement la fourniture du courant électrique, mais encore l'amortissement de l'installation électrique intérieure du théâtre du Gymnase, qui devient au bout de dix ans la propriété du directeur du Gymnase.

Si l'on admet que cette installation, faite la nuit, en grande hâte, ait coûté, avec les accumulateurs voulus, établis au Gymnase, pour parer aux défectuosités de l'éclairage électrique, environ vingt mille francs l'amortissement pour 2,000 représentations pendant dix ans, serait de 13 fr. environ, en comprenant l'intérêt et l'amortissement du capital dépensé.

Il resterait dans ces conditions 59 fr. pour cinq heures d'éclairage pour une moyenne de 230 lampes de 16 bougies en marche, soit environ cinq centimes par lampe et par heure.

La Société a pris à sa charge le remplacement des lampes usées, tous les frais nécessaires pour la station, moteurs, dynamos et accumulateurs dans le théâtre pour fournir et assurer l'éclairage, etc.

Divers établissements, tels que le café de la Cascade, qui a 100 lampes à incandescence ; le Palais-de-Cristal, qui est éclairé par des lampes à arc, ont également une partie de leur éclairage à l'électricité, fourni par la Compagnie du Gaz.

Elle a également installé, aux Chartreux, l'éclairage électrique de l'usine de sulfure de carbone de la Société Marseillaise, ancienne Société Deiss et C°.

Le moteur de 8 à 10 chevaux-vapeur sort des ateliers de M. Stapfer de Duclos.

La dynamo de 50 lampes est Compound, système Crompton.

Les lampes à incandescence sont du système Edison.

Dans une partie des ateliers, certaines dispositions ont dû être prises pour éviter l'inflammation et l'explosion des gaz, dégagés par les appareils; aussi les lampes Edison ont-elles été placées dans des verrines contenant de l'eau.

La Société Marseille-Electricté, ainsi que la Société Gramme, de Paris, ont fait à Marseille l'installation de divers établissements, tels que : Raffineries de la Méditerranée, cercle Puget, Petit-Cercle, Prunet (quincaillerie), huilerie Paranque, imprimerie du *Radical*, savonnerie Eydoux, tonnellerie Bouis, minoterie Caramano ; je dois dire que, néanmoins, ces divers établissements consomment encore une certaine quantité de gaz, soit pour parer à des extinctions de la lumière électrique, soit pour d'autres usages.

Le théâtre des Variétés, à Marseille, est éclairé totalement par 460 lampes à incandesceuce, dont environ moitie à 10 bougies, moitié à 16 bougies ; la force motrice se compose de 2 machines à vapeur, Davey Paxman et Ce, faisant ensemble 35 chevaux de force, avec une pression de 5 atmosphères et demie, marchant à 135 tours. — Les cylindres ont 40 centimètres de longueur sur 20 centimètres de diamètre. Les volants des machines servent de poulies et sont reliés par des courroies à 2 dynamos Gramme-Compound pouvant développer un courant de 300 ampères ensemble au maximum et une force électromotrice de 105 à 110 volts.

3 générateurs à vapeur tubulaires (système Terme et Dessarbre), constructeurs Davey Paxman et Ce, marchant à 6 atmosphères et pouvant donner ensemble 100 chevaux de force, alimentés par deux Giffards indépendants et un petit cheval.

En marche normale, il y a 300 lampes de 10 et de 16, soit un courant électrique de 200 ampères au maximum.

On paie, y compris les frais d'amortissement, si nous ne nous trompons, 50 francs par journée de 5 heures, soit l'ampère-heure à 5 centimes, ce qui paraît excessivement bas, puisque ce prix comprend l'amortissement du capital dépensé.

Il y a trois hommes employés : un électricien et deux hommes pour les machines et chaudières.

Les lampes à arc de la façade sont alimentées par un moteur et une dynamo, spéciaux.

M. Gillibert, qui cherche depuis longtemps à établir une station d'électricité à Marseille, a, dans ces derniers temps, établi, rue Curiol, 23, une station d'électricité assez importante.

Le terrain, d'une altitude assez élevée par rapport à la Cannebière, a été excavé à une grande profondeur pour permettre de placer à différents étages, les condenseurs, chaudières, moteurs, arbre de transmission et dynamos, disposition nécessitée par la place dont on disposait, environ 350 mètres carrés.

Cette station se compose actuellement de 2 chaudières Babock et Wilcox ayant une puissance de 200 chevaux chacune environ donnant de la vapeur à 7 kilogrammes de pression.

2 machines à vapeur (Piguet, de Lyon, constructeur, système Duvergier, à condensation), le vide est égal à 60 centimètres de mercure. Ces moteurs peuvent produire chacun 150 à 200 chevaux de force à la pression de 5 atmosphères et demie, et une vitesse de 65 tours.

On pourrait notablement augmenter leur force avec une pression plus élevée et une vitesse plus grande.

Le plancher de ces machines est d'environ 3 mètres

au-dessus de celui de la salle des générateurs de vapeur, située à droite en regardant la rue.

Des poulies calées sur l'arbre des machines sont reliées par des courroies aux pompes à air ; le volant de chaque machine fait l'office de poulie et est relié par une large courroie à un arbre horizontal de transmission, placé sur des paliers à une hauteur d'environ 3 mètres au dessus du plancher des moteurs.

Cet arbre, qui règne sur toute la longueur de la salle des machines, est relié par des poulies et courroies à 3 dynamos Gramme qui peuvent sastisfaire chacune à 400 ampères avec une force électro-motrice de 98 volts à 100 volts.

Chaque dynamo peut donc alimenter 800 lampes de 10 bougies (une lampe de 10 bougies est estimée prendre un demi-ampère) soit 2,400 lampes.

Dans la salle des machines, on a disposé, du côté de la rue, des piliers élevés, qui peuvent recevoir également un arbre de transmission pour le cas où l'on voudrait s'étendre.

La force motrice actuelle étant de 400 chevaux, on voit que l'usine pourrait installer 5 nouvelles dynamos Gramme de 400 ampères et 100 volts, soit une puissance d'augmentation de 4.000 lampes de 10 bougies ; ce qui porterait à 6,400 lampes la puissance de cette station. Les dynamos n'ont pas été bien installées, elles sont dans un espace restreint, peu commode pour le service.

La place a été ménagée pour mettre deux nouvelles chaudières de 200 chevaux chacune et une machine à vapeur de 250 chevaux.

La station pourrait donc contenir dans l'avenir 4 générateurs, ensemble 800 chevaux de force.

La force motrice serait de 700 chevaux environ pouvant alimenter 8 machines Gramme de 500 lampes et 3 machines Gramme de 1,000 lampes, soit en totalité 7,000

lampes á incandescence de 16 bougies ou bien 11,200 lampes à 10 bougies.

L'arbre de transmission est muni de manchons d'embrayage permettant de faire marcher les dynamos par un moteur ou par l'autre ou par les deux simultanément.

Ils portent pour chaque dynamo deux poulies, une fixe et une folle, de façon à donner ou interrompre le mouvement.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les moteurs marchent avec une faible vitesse, 65 tours environ par minute, les dynamos ont une vitesse de 600 tours.

La disposition de poulies folles et de manchons d'embrayage sur un arbre intermédiaire de transmission est très heureuse, en ce sens qu'elle rend indépendants les moteurs et les dynamos Gramme.

La Compagnie du Gaz, par suite des proportions du terrain occupé par elle, ne l'a pas employé à sa station de la rue Pavillon. Chaque moteur à vapeur Lecouteux et Garnier commande une dynamo, de telle sorte que, si le moteur est en réparation, la dynamo est immobilisée et réciproquement.

C'est là un grave inconvénient, qui oblige, en résumé, à avoir un force motrice en jeu plus considérable. — Dans cette station, le défaut de place a obligé de mettre les moteurs presque en face des générateurs Belleville, à 2 mètres de distance. Cette proximité est un inconvénient par suite des accidents éventuels (entraînement d'eau par la vapeur produisant des coups d'eau, projection de tampons des tubes de la chaudière, etc.) et par suite des poussières qui accompagnent le chargement des foyers, leur ouverture, poussières qui s'infiltrent dans les organes des machines et leur nuisent. Il vaut mieux séparer nettement le massif des chaudières de celui des moteurs, comme on l'a fait à la rue Curiol.

Il est vrai d'ajouter que, d'un autre côté, dans la station de la rue Pavillon, tout est sur le même niveau ; de là une surveillance beaucoup plus facile et une diminution de main d'œuvre.

Au-dessus du bâtiment des machines, à la station de la rue Curiol, on a installé un réfrigérant de 6 à 7 mètres de haut et un bassin pour l'épuration des eaux.

Des pompes remontent l'eau du condenseur au sommet du réfrigérant; de là, l'eau tombe par filets dans 4 bassins d'une contenance chacun d'environ 40 mètres cubes.

Les chômages du canal ont rendu ces bassins nécessaires.

Les lampes à incandescence employées par M. Gillibert sont des lampes Swan ; la salle des machines est éclairée par des lampes Cance.

Vous avez vu, comme moi, dans les journaux de la localité que, depuis le 27 juin, la Société Marseille-Electricité, considérant sa station comme terminée, est en instance auprès des Administrations compétentes pour obtenir de placer des câbles-lumières sous le sol des voies publiques. J'estime qu'on a dû dépenser pour cette station près de 300,000 fr. environ.

La gare de Marseille-Saint-Charles est éclairée en partie par l'électricité ; l'usine électrique se compose de : un moteur demi-fixe, de Weyher et Richmond, de 35 chevaux de force, ayant une vitesse de 90 tours; il est relié par ses deux poulies servant de courroies, à un arbre de transmission sur lequel sont placées des poulies folles et des poulies fixes.

Deux machines à courants alternatifs, système Lontin de Mersanne, ayant une vitesse de 460 tours et excités par deux machines à courant alternatif du même système, donnent le courant électrique de 22 ampères dans douze circuits servant à 36 lampes de Mersanne ; il y a 3 lampes par chaque circuit, soit, en tout, 12 circuits.

Il y a là une plus grande sécurité, puisqu'il y a un circuit complet par 3 lampes; mais on voit quelle canalisation électrique considérable pour un nombre de lampes déterminé peu important.

Les crayons dans les lampes de Mersanne sont horizontaux, et au fur et à mesure qu'ils s'usent, ils sont ramenés l'un vers l'autre en roulant sur des galets au moyen d'un mouvement d'horlogerie dont la marche est régularisée par un électro-aimant mis en communication avec le courant.

Les lampes de Mersanne sont supportées dans la cour d'arrivée et sur les voies, par des pylônes de 12 mètres de haut environ; dans la salle de départ et d'arrivée des voyageurs, elles sont supportées, sous la toiture, par des câbles reliés à un treuil, qui permet de les faire descendre et monter, suivant les besoins du service.

L'installation de la gare existe depuis six à sept ans et les machines-moteurs, malgré un travail considérable, sont encore en parfait état et n'exigent pas de réparations; à Paris, il existe quelques stations naissantes. La station des Panoramas éclaire le théâtre des Variétés et quelques cafés des environs; elle est établie dans une des caves de la rue Montmartre, dépendant de l'établissement des bains Philippe. Elle possède deux machines à vapeur verticales à grande vitesse, chacune de 70 chevaux, deux générateurs multitubulaires, trois dynamos Gramme, dont deux à courant continu, une à courants alternatifs et une batterie d'accumulateurs.

Stations électriques de Paris.

Elle peut fournir, en marche, 1,500 lampes à incandescence de 10 bougies, et appartient à la Société de l'éclairage électrique. MM. Mildé et Cᵉ ont fondé une autre station : celle de la Cité-Bergère. Elle alimente 1,400 lampes dans un îlot limité par la rue Drouot, la rue du Faubourg-Montmartre, le boulevard Montmartre et la rue Grange-Batelière.

Son matériel se compose de : 2 locomobiles de 60 chevaux, 4 dynamos Gramme supérieures, 120 accumulateurs.

L'usine fonctionne jour et nuit.

Les conducteurs sont aériens et passent au-dessus des maisons; ils sont formés par une tresse de fils de cuivre ayant une section de 75 millimètres carrés.

La Compagnie prend à forfait l'installation des lampes au prix de 25 fr. par lampe ou bien d'après un tarif déterminé.

Le prix de l'ampère-heure est de 16 centimes, et la Compagnie s'engage à donner par ampère-heure 33 bougies. Ce dernier chiffre paraît élevé; car, à Milan, on compte un ampère et demi pour 32 bougies.

La lampe-heure de 10 bougies coûterait donc 4 cent. 8.

Chaque client paie un abonnement annuel de 4 fr. pour frais d'entretien, et le remplacement des lampes usées coûte 4 fr.; chaque lampe est garantie mille heures.

Si nous faisons les mêmes calculs que précédemment, pour comparer avec le bec à gaz Bengel pour une durée de mille heures dans l'année, on a :

Lampe électrique, 10 bougies par mille heures...............	F. 48 »	F. 56 »
Entretien......................	4 »	
Remplacement de la lampe......	4 »	
Bec à gaz Bengel de 105 litres pendant mille heures, au prix de 30 ampères le mètre cube.......	31 50	34 50
Frais accessoires...............	3 »	

Soit 40 0/0 en plus pour l'électricité.

Pour deux mille heures on aurait, bec électrique..............................	108 »
Bec de gaz..............................	66 »

Soit 40 0/0 en plus.

La place du Carrousel, à Paris, est éclairée par 12 lampes à arc de Mersanne, placées sur des candélabres haut de 8 mètres et portant deux lampes à arc; un grand pylône de 20 mètres de haut au centre de la place, supporte deux régulateurs du même système. Le matériel moteur est de : 2 dynamos Lontin, 2 dynamos Brush, 2 locomobiles de 40 chevaux. La ville paie 40 centimes par chaque foyer et par heure.

Eclairage électrique du port du Havre.

Telles sont les principales stations en France. Je citerai, en terminant ce paragraphe, l'éclairage du port du Havre par 40 foyers Jablockoff, d'une intensité de 6,000 bougies à feu nu (les crayons ont 6 millimètres de diamètre).

Le prix payé par l'Administration des ports est de 1 fr. 047 à l'heure, pour une durée de dix années; au bout de ce délai, toute l'installation sera la propriété de l'Etat.

Elle se compose de : 2 machines demi-fixes de 35 chevaux chacune, qui mettent en mouvement 4 dynamos Gramme auto-excitatrices de 16 foyers.

Une de ces dynamos fonctionne à circuit ouvert.

Ce traité a été et est extrêmement onéreux pour la Société de la bougie Jablockoff.

Les petites localités de Bourganeuf, la Roche-sur-Foron en Savoie, Pertuis, en Provence et Saint-Fargeau (Yonne), sont éclairées à l'électricité ; elles disposent, à l'exception de Pertuis, de forces hydrauliques.

Stations électriques en Amérique.

En Amérique, avant 1876, l'éclairage électrique n'existait pas; ce fut M. Hippolyte Fontaine, un ingénieur français, qui, le premier, exposa au nom de la Société Gramme, une série de dynamos et de régulateurs, et fit des expériences de lumière électrique. Tout ce matériel d'essai fut acheté et de nombreuses commandes furent adressées en France.

Après les découvertes de Brush, Edison, Maxime Weston, etc., l'éclairage électrique se répandit avec rapidité

aux Etats-Unis, et de nombreuses stations électriques furent construites, parmi lesquelles, les principales actuellement en construction, sont celles de New-York, Philadelphie, Chicago et Boston.

La Compagnie Edison avait au 1er mai 1887 :

102 stations centrales avec............	290,300	lampes.
13 d'éclairages publics...............	6,500	»
891 installations isolées	230,674	»
Total.........	527,474	»

Au 1er janvier 1888, on estime le nombre des stations centrales à 150. Celui des stations isolées à 1,000, et les lampes à incandescence à 1,000,000.

Plusieurs autres Compagnies, entre autres la Westinghouse Cie, se sont développées aussi rapidement.

Ainsi, le Westinghouse Cie qui, au début de l'année 1887, ne comptait que 26,250 lampes, avait, dans un délai de dix mois, au 1er novembre 1887, porté ce chiffre à 103,400 lampes pour 51 stations isolées et 51 stations centrales.

La Thomson Houston Cie, dont on a installé les appareils à la Cannebière, comptait, à la même époque, 39,350 lampes, dans 64 stations centrales et 21 stations isolées; la station électrique de la Compagnie Thomson Houston, de Brooklyn, est la plus considérable du monde entier comme lampes à arc, et en alimente 1,325. En résumé, le total des diverses Compagnies électriques, autres que la Compagnie Edison, représente :

621 installations isolées.
172 » centrales.

alimentant 296,980 lampes.

Si l'on totalise avec les lampes Edison, on arrive à plus de 1296 mille lampes.

Le *Go a head* des Américains, la cherté du gaz et les facultés offertes par les municipalités, ont contribué beau-

coup à ce rapide essor de l'éclairage électrique des États-Unis.

Pour ne citer qu'un exemple des efforts des municipalités américaines dans le but de propager ce système d'éclairage, la ville du Détroit, qui a 200,000 habitants, paie, d'après les renseignements de M. Eugène Martin, pour 526 lampes à arc marchant toute la nuit, 114,500 dollars ou 572,500 francs, soit 0,26° par heure et par foyer et pour un complément de 94 foyers à arc, il est payé 0,75 de dollars, soit 3 fr. 50 par foyer et par nuit, ce qui représente environ 33° par foyer et par heure (avec 3,869 heures d'éclairage par an).

Ces prix sont inférieurs à ceux de Milan et de Marseille pour les lampes à arc.

Pour Paris, 0 fr. 40 p. l. et p. heure toute la nuit;
» Marseille, 0 » 525 p. l. et p. heure jusqu'à minuit;
» Milan, 0 » 502 p. l. et p. heure jusqu'à minuit;
» Milan, 0 » 44 p. l. et p. heure toute la nuit;
» Détroit, 0 » 29 p. l. et p. heure toute la nuit.

L'installation des 620 lampes à arc du Détroit, sur des pylônes en fer et de la station électrique a coûté : 1,500,000 fr. dont environ :

Pylônes................	F. 500,000	
Câbles-lumière et leurs poteaux, supports en bois..	500,000	(Ils sont en fils de 5 m/m. 15 de diam. et ont une longueur de 400 kilomètres).
Lampes à 250 fr. pièce....	155,000	
Station électrique.... ...	345,000	
Total...	F. 1,500,000	

La plupart des pylônes portent 4 lampes à arc, d'autres 6 lampes à arc, la hauteur des premiers est de 46 mètres, la hauteur des seconds est de 53 mètres. En tout, 122 pylônes portant 500 régulateurs à arc et 120 régulateurs isolés.

En dehors de l'éclairage public du Détroit, il y a chez les particuliers, 400 foyers de 9 ampères et demi en foyers à arc de diverses grandeurs ou en lampes Bernstein de 75 bougies.

L'éclairage privé produit.............	F.	200,000
» public		750,000
Total.....	F.	950,000

On estime la dépense à 575,000 fr. dont :

Combustible...........................	21,70	p. 0/0.
Graissage et nettoyage.....	5,40	—
Crayons électriques....................	20,99	—
Frais divers...........................	2,91	—
Amortissement et entretien...........	26,00	—
Personnel.............	23,00	—
	100,00	p. 0/0.

Si l'on fait différents calculs, basés sur un éclairage moyen des particuliers de 3 heures par jour et un éclairage public durant toute la nuit, on arrive à une recette par foyer et par heure d'environ fr. 0,34 centimes, le prix de revient par heure serait de fr. 0,20 centimes, pour des becs de 2,000 bougies.

On voit combien l'éclairage par arc est économique et ceci est peu surprenant, lorsqu'on se rappelle qu'un cheval-vapeur suffit pour nne lampe à arc de 2,000 bougies d'intensité lumineuse, et qu'il faut la même force pour 10 lampes Edison, de 16 bougies, soit 160 bougies.

Il est donc nécessaire avec les lampes à incandescence, pour obtenir la même intensité lumineuse, de disposer d'une force motrice donze fois plus considérable qu'avec l'arc.

A New-York, il existe deux stations centrales électriques, pour l'incandescence installée, la première dans Pearl-Street; elle dessert 11,000 lampes.

L'autre dans Liberty-Street, elle dessert 2,000 lampes. L'une produit sa vapeur, l'autre l'achète à une Société qui en produit une grande quantité et la vend au comptant aux usines environnantes pour toute espèce d'usage.

Le personnel des deux stations se compose de trente-une personnes.

Voici les dépenses d'exploitation en 1886 :

Personnel.....		F. 135,000,	soit 34 p. 0/0
Houille, 4,117 tonnes à 17 f. 50 à l'usine.	F. 72,047		
Eau...............	6,435		
Vapeur pour la 2me station à fr. 0,37 les 0/00 kil......	21,000		
	F. 99,482	99,482	» 24,70 »
Huile à graisser.................		9,500	» 2,40 »
Remplacement de 20,728 lampes.		46,400	» 11,60 »
Entret. des conduites souterraines.		48,665	» 12,30 »
Entretien, matel, impôts, frais div.		58,435	» 15,00 »
		F. 397,482	100,00

Le chiffre d'entretien des conduites souterraines est très élevé, par suite des tâtonnements inévitables d'une première installation.

On voit, par un simple calcul, qu'on aurait, par lampes de 16 bougies et par an, une dépense de 30 fr. 57, sans compter l'amortissement du capital dépensé; soit, en admettant mille heures d'éclairage par an, fr. 0,0305 par lampe de 16 bougies et par heure. Ce qui représente fr. 0,0405 par ampère-heure. Nous avons vu qu'à Saint-Etienne, on estimait le coût de l'ampère-heure à fr. 0,0325. Il est vrai d'ajouter qu'à Saint-Etienne, le coût du charbon est de 13 fr. la tonne au lieu de fr. 17,5 à New-York ; ce qui fait une différence pour New-York de

fr. 0,002 environ, c'est-à-dire que l'ampère-heure eût coûté fr. 0,0385, soit encore un prix de revient de 20 p. 0/0, plus élevé que celui de Saint-Etienne; mais nous avons déjà dit que nous trouvions ce dernier faible.

On peut estimer que la station Edison-Pearl-Street, pourvue de chaudières-dynamos d'une capacité de 20,000 lampes de 16 bougies, a dû coûter, y compris la canalisation, environ 2,000,000 de fr.

En admettant un amortisement basé sur un total approximatif, soit quatre millions pour les deux stations de New-York, on aurait pour amortir en vingt ans 200,000 fr. par an, soit actuellement par lampe et par an, 15 fr. environ et pour une durée de mille heures, soit fr. 0,015 par lampe de 16 bougies et par heure, soit environ fr. 0,0200 l'ampère-heure. Si l'on ajoute au prix de revient précédent sans amortissement fr. 0,0405 par lampe-heure;

On a ...... Fr. 0,0605 par ampère-heure.
ou... 0,03025 pour la lampe de 10 bougies;
0,04530 pour la lampe de 16 bougies.

Il est vrai que, dans tous ces calculs, je ne me suis basé que sur le quantum actuel de 13,000 lampes, et on aura des prix de revient beaucoup plus réduits, le jour où les deux stations auront toute leur capacité employée, soit 40,000 lampes, parce que les frais généraux, les frais d'amortissement seraient à peu près les mêmes; le combustible, le graissage des machines, les remplacements des lampes, l'entretien varient seuls.

Nous ne savons quels sont les chiffres d'abonnement à New-York; mais si l'on payait, comme à Milan, l'ampère-heure, pour une durée de mille heures par an à 0 fr. 09 c. 8 on voit que le prix ci-dessus de .... 0 fr. 0605 donnerait un bénéfice notable.

Nous avons vu qu'à Milan, l'ampère-heure aurait donné, en 1887, une recette de fr. 0,084.

Pour toute espèce de stations centrales, l'important, et c'est presque une question de vie ou de mort, c'est d'arriver à utiliser toute sa capacité, sinon les prix de revient s'en ressentent.

Aux États-Unis, on estime qu'une Société établie avec le concours de la Société Edison, doit disposer comme capital :

175,000 fr.	pour une station	de 1,200	lampes de 10 bougies	soit 145 fr.	par lampe.
200,000 »		1,500		» 133 »	»
250,000 »		2,000		» 125 »	»
285,000 »		2,400		» 119 »	»
360,000 »		3,200		» 112 »	»

en comprenant les terrains à acheter.

Ces chiffres paraissent réduits pour la France, surtout s'il faut acheter les terrains.

Certains exemples nous permettent de penser qu'il faut compter très approximativement **sans achats de terrains**, au moins 130 francs par lampe de 10 bougies pour une station de 1,200 à 1,300 lampes.

La nécessité de se placer dans le centre des quartiers à éclairer, augmente considérablement la valeur des terrains et la dépense de ce chef ne peut donc être appréciée.

Tels sont, messieurs et chers collègues, les divers aperçus statistique de l'état actuel de la lumière électrique.

Conclusions de cette étude comparative du gaz et de l'électricité

Les électriciens ne peuvent lutter avec les gaziers qu'à la condition de faire des prix égaux ou inférieurs à ceux du gaz.

Or, on peut, je crois, dire que si, dans ces cas particuliers, l'électricité par arc pourra rémunérer le capital engagé, il n'en sera pas ainsi pour la lumière par incandescence. Ainsi que je vous le disais dans notre séance publique de janvier, il sera nécessaire que l'électricité fasse des progrès nouveaux pour mieux utiliser la force motrice.

Le combustible entre pour plus de 25 à 30 0/0 dans les dépenses d'exploitation ; il y a donc intérêt à mieux utiliser la force qu'il produit. Les frais généraux, qui s'appliquent pour le présent à des stations de capacité réduite, représentent également plus de 30 à 35 0/0 des dépenses. C'est là encore une cause importante d'infériorité. On peut dire, toutefois, qu'il en est de l'électricité comme du gaz, dont les débuts ont été très pénibles jusqu'au moment où de nouveaux becs perfectionnés, l'écoulement plus avantageux et l'utilisation des sous-produits coke, goudron, eaux ammoniacales, ont donné un essor considérable à cette industrie.

Il n'y a pas de sous-produits dans l'électricité et l'on peut affirmer que lorsqu'il y aura des bénéfices dans une exploitation d'éclairage par l'électricité, jamais ces bénéfices ne pourront atteindre ceux d'une exploitation par le gaz.

La lutte est ouverte entre ces deux genres d'éclairage ; comment se terminera-t-elle ? Le gaz sera-t-il réduit, comme le lui prophétisent les électrictiens convaincus, à ne plus être utilisé que pour le chauffage, la cuisine, la force motrice, ce qui serait encore un vaste champ d'exploitation ?

On ne saurait préjuger la solution finale du conflit, mais ce qu'on peut en dire est ceci :

A notre époque où le bon marché prime tout, si les électriciens font des prix plus élevés que le gaz, ils courent à un échec inévitable. S'ils offrent à des prix égaux ou inférieurs, le capital qu'ils auraient dépensé ne sera pas certainement, pendant longtemps, desservi par un bénéfice convenable et ils peuvent même le compromettre.

De leur côté, les Compagnies gazières, dans ce dernier cas, n'hésiteront pas à élever autel contre autel, station

électrique contre station électrique pour se défendre, abaisseront leurs tarifs et s'engageront dans une voie qui restreindra leurs bénéfices en leur faisant entreprendre une série de travaux neufs, dont elles n'avaient pas besoin.

Il est certain que, dans cette lutte, les Compagnies gazières auront des avantages considérables sur les électriciens ; l'adjonction des services électriques n'augmentera pas, en effet, sensiblement leurs frais généraux.

L'exemple de la Compagnie de Rome montre qu'avec les transformateurs, les gaziers pourront, sans acheter des terrains coûteux, s'établir sur le sol même de leurs usines à gaz, en évitant ainsi des dépenses considérables de ce chef dans les grandes villes.

Ils pourront n'avoir que des dépenses insignifiantes de combustible pour produire la vapeur nécessaire à la force motrice, en utilisant la chaleur perdue de leurs fours à gaz, et puisque l'on estime que les frais généraux et le combustible représentent, soit en France, soit en Amérique, 60 0/0 des dépenses d'exploitation de la lumière électrique par incandescence, on voit dans quelles proportions énormes les gaziers pourraient réduire leurs dépenses pour devenir fournisseurs de lumière électrique. Même avec ces avantages, je ne crois pas que l'électricité puisse donner des bénéfices en faisant des prix égaux à ceux du gaz.

Pour le début, et lorsqu'il y aura lutte entre l'électricité et le gaz, le résultat final sera des pertes des deux côtés, et la victoire restera aux plus gros bataillons, c'est-à-dire, à celui des deux adversaires qui pourra disposer de ressources financières plus importantes.

Je suis aussi d'avis que les Compagnies de gaz, tout en faisant en électricité strictement le nécessaire pour ne pas immobiliser des capitaux importants et improductifs et simplement pour se défendre, doivent amortir le plus tôt

possible leur capital-actions, c'est là leur meilleur moyen de défense.

Aussitôt ce résultat obtenu, elles devront baisser le prix du gaz de façon à défier toute concurrence et rallier à elles l'esprit public, hostile par suite des prix actuels résultant des traités à long terme avec les municipalités.

Ce dernier parti, qui me semble de beaucoup le plus sage et le plus prudent, portera certainement un coup mortel à toute tentative initiale de l'électricité, et les restreindra absolument aux éclairages de luxe.

Si, dans les pays du sud de l'Europe, l'électricité offre un certain avantage en ce sens qu'elle donne moins de chaleur que le gaz,— ce désavantage de l'éclairage au gaz devient au contraire, pour les pays du centre et du nord de l'Europe, un avantage par suite de la température excessive du gaz, qui chauffe et ventile les appartements, tandis que l'électricité exige des appareils de chauffage et de ventilation

Il ne faut pas croire, toutefois, que l'électricité ne donne pas de chaleur ; j'ai constaté, en mettant la main sur des lampes Edison à incandescence, marchant depuis 5 heures, que l'ampoule en verre acquiert une température élevée.

Je ne puis mieux, du reste, terminer ces conclusions qu'en citant textuellement le paragraphe du nouvel ouvrage, édition de 1888, du savant ingénieur-électricien Hippolyte Fontaine, relatif aux stations centrales créées et à créer.

« Il en est de l'industrie des stations centrales euro» péennes, comme de beaucoup d'autres grandes indus« tries, qui ruinent leurs promoteurs et enrichissent « ceux qui viennent ensuite. Pour faire apprécier les « qualités hygiéniques de l'éclairage électrique et sa « grande sécurité, il faudra sans doute multiplier les « applications et par suite les déceptions de leurs entre-

« preneurs ; mais le moment viendra où l'on ne parlera « plus de payer au même prix l'éclairage à l'électricité « et l'éclairage au gaz, pas plus qu'on ne demande à « payer la soie le même prix que le coton, sous prétexte « qu'ils peuvent servir aux mêmes usages.

« A ce moment, l'électricité pénètrera partout et le « rôle du gaz consistera surtout à produire de la chaleur « et du travail mécanique.

« L'exemple que nous fournissent les États-Unis est « bien fait pour nous donner une confiance absolue « dans le brillant avenir promis à l'éclairage élec- « trique. »

Je ne veux retenir de ces observations, mes chers collègues, qu'une seule chose : *Habemus confitentem reum*, c'est-à-dire que M. Fontaine, dont la compétence est incontestable et qui connaît bien le coût exact du gaz, car il est parfaitement au courant de sa fabrication (ce qui est rare pour un électricien), M. Fontaine, dis-je, estime nettement que l'électricité, pour prospérer, doit faire des prix supérieurs à ceux du gaz, sinon les promoteurs de ce nouvel éclairage peuvent s'attendre à beaucoup de déceptions.

A Paris, on compte, d'après le dernier rapport de la Compagnie Parisienne sur 1887, 293 établissements éclairés à l'électricité (théâtres, cafés-concerts, magasins).

D'après certains renseignements, on évaluait, je crois, la quantité de gaz consommés par ces établissements à dix millions de mètres cubes de gaz.

C'est sur les 290,774,500 mètres cubes fournis par la Compagnie Parisienne en 1887, une proportion de $\frac{1}{29}$ p. 0/0, soit 3,1 p.0/0. A Marseile, où le gaz consommé a été en 1887 de 13,985,000^{mc}, les divers établissements qui sont éclairés à l'électricité n'ont pas enlevé, si je ne me trompe,

plus de 1,5 p. 0/0 et même moins si l'on tient compte de leurs consommations en gaz pour divers usages.

En ce qui concerne Paris, les 293 établissements cités ci-dessus, soit pour parer à des défectuosités de l'éclairage électrique, à des extinctions partielles, à d'autres usages, chauffage, cuisine, force motrice, ont consommé, dit-on, neuf millions de mètres cubes de gaz. La perte réelle causée par la lumière électrique à la Compagnie Parisienne, serait d'un million de mètres cubes de gaz, et si l'on considère que la Compagnie Parisienne a eu 5,492 abonnés nouveaux dont on peut estimer la consommation à cinq millions de mètres cubes, on voit que le tort fait par l'électricité à la Compagnie Parisienne est jusqu'à ce jour peu important.

L'avenir démontrera seul aux actionnaires de cette Compagnie s'ils doivent entrer eux-mêmes dans le mouvement pour l'éclairage électrique et former des Sociétés de lumière par l'électricité. Jusqu'à présent, si je ne trompe, ce ne sont point là leurs dispositions.

Vous pourrez, du reste, mes chers collègues, si quelques-uns d'entre vous se rendent à l'Exposition de 1889, vous rendre compte des avantages des deux modes d'éclairage. Électriciens et gaziers vont lutter chacun de son côté pour l'éclairage de certaines parties de l'Exposition.

Les électriciens ont formé un Syndicat international, sous la présidence de M. Hippolyte Fontaine, pour éclairer cent mille mètres carrés d'espaces couverts et deux cent mille mètres carrés d'espaces découverts.

Ils comptent disposer d'une force motrice de 3,000 chevaux, produisant une lumière totale de quinze cent mille carcels; le *quo non ascendam* n'a plus de limite pour eux; aussi, j'engage le soleil et la lune à se bien tenir en garde contre ces nouvelles planètes lumineuses.

Le gaz, de son côté, ne restera pas inactif et vous y

verrez de grands espaces éclairés au gaz, des appareils d'éclairage perfectionnés qui utilisent d'une façon merveilleuse le gaz d'éclairage et donnent de grandes économies de consommation.

En résumé, *Petit Bonhomme de gaz vit encore et vivra, je l'espère, longtemps.* Il n'hésitera pas, pour prolonger une existence si bien remplie et d'une utilité incontestable, à mettre sur son drapeau : « GAZ-ÉLECTRICITÉ; » car ses adhérents ne sont réfractaires à aucun progrès.

C'est la ligne de conduite que j'ai toujours tenue à l'école des Darcy, Briqueler et de l'éminent ingénieur et savant professeur Jordan, pendant les longues années passées au service de la Société des Gaz et Hauts Fourneaux de Marseille, comme ingénieur et directeur d'exploitation à Marseille.

RÉSUMÉ des prix payés pour l'éclairage d'une lampe électrique de 10 bougies, ayant un éclairage annuel de mille heures.

	PAR LAMPE et PAR HEURE.	PRIX du mètre cube de gaz pour avoir la même dépense avec la même intensité lumineuse.	PRIX ACTUEL du GAZ A PARIS.
	Centimes.	Centimes.	Centimes.
Milan, tous frais compris, remplacement de lampes usées et compteurs...	5,10	48.5	25 à 36
Grand-Opéra	5,35	50,9	30
Théâtre de Braünn	2,50	23,80	»
Rome	5	47,60	29
Tours, ancien tarif	2,60	24,7	25, 30 et 35
» nouveau tarif.........	3,75	35,7	»
Saint-Étienne....	3,75	32,8	25
Marseille............................	4,80	45,7	33
Théâtre des Variétés, à Marseille....... ..	2,50	24	33
Station de Mildé	4,80	45,7	30

EXTRAIT

DU

REGISTRE DES PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pendant l'Année 1885.

Le 20 décembre 1885, la Société de Statistique de Marseille a tenu sa séance publique annuelle, dans laquelle M. le docteur Barthélemy, fait une lecture intitulée : *Notice sur l'ancienne industrie des Ménétriers.*

Nous passons sous silence le compte-rendu des travaux de l'année, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel.

M. Réveillé de Beauregard, présente une étude très remarquable sur la *Juridiction consulaire; origine de cette institution : consuls français en Syrie. Privilèges, droits et concession dans les échelles de Syrie et de Chypre.*

Les lauréats de 1885 ont été :

M. Paul Giraud, propriétaire, médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture, pour sa *Statistique de cinq années, démontrant par la pratique, que la culture du pêcher est celle du département des Bouches-du-Rhône, qui est la plus rémunératrice.*

M. Rodet, médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture pour ses *Essais pratiques sur l'hybridation ; l'obtention de son blé, dit prolifique. et autres céréales.*

M. le docteur J.-M.-F. Réguis, médaille d'argent de M. le le Ministre, pour son ouvrage intitulé : *Essai sur l'histoire naturelle des vertébrés de la Provence et des départements circonvoisins.*

M. Jean-Baptiste Bourillon, mention honorable pour son *Mémoire sur le dépeuplement des campagnes.*

Les récompenses pour l'industrie sont décernées aux lauréats ci-dessous dénommés :

MM. Palanca et Cie, pour *diverses inventions relatives à la parfumerie* : médaille de vermeil.

M. Buttet et Cie, pour leurs *Broderies et tissus métalliques diamantés :* médaille d'argent.

M. Victor Pellegrin, horloger, médaille de bronze, pour son *Invention du sonne-montre.*

Le Bureau, pour l'année 1886, s'est composé de : MM. Tenougi, président; docteur Barthélemy, vice-président; docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel; Jules Couture, vice-secrétaire; annotateurs, MM. de Marin de Carranrais, Bivert et Stapfer; conservateur des collections, M. Réveillé de Beauregard; trésorier, M. Chaigneau.

Le 9 janvier 1887 a eu lieu, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des Sciences, la séance publique annuelle de l'année 1886.

M. le chanoine Tenougi, président de la Société, fait une lecture des plus remarquables sur les *Progrès de l'humanité par les Sciences.*

Après le compte-rendu des travaux de l'année, par le secrétaire perpétuel, M. Réveillé de Beauregard lit une pièce de vers sur : *Le Cap de l'Aigle, près La Ciotat.*

Les lauréats de l'année ont été :

M. Alfred Duboul, pour sa *Corderie mécanique* : médaille de vermeil.

M. Eugène Bouis, pour sa *Scierie, caisserie et tonnellerie à vapeur.*

MM. Cayol (Honoré) et fils, pour leur *Fabrique de produits céramiques* : médaille d'argent.

M. Bourillon (Jean-Baptiste-Henri), médaille de bronze pour sa *Notice historique sur la commune de Beaurecueil.*

M. Nicolas (François), médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture, pour *Horticulture et culture de primeurs.*

M. Thomas (Auguste), vigneron du champ d'expérience du Comité central d'études et de vigilance du phylloxéra du département des Bouches-du-Rhône à Marseille, prime et médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture.

M. Pellissier (Antoine), médaille de bronze de la Société et prime de M. le Ministre de l'Agriculture, pour sa *bonne conduite et son dévouement à sa famille*

M. Roux (Antoine), prime accordée par M. le Ministre de l'Agriculture et mention honorable de la Société pour ses *bons services.*

Les élections du Bureau pour l'année 1887 ont eu le résultat suivant :

Président, M. Jules Couture; vice-président, M. le docteur Barthélemy; secrétaire perpétuel, M. le docteur Adrien Sicard; vice-secrétaire, M. Réveillé de Beauregard; conseillers, MM. Ténougi, Bivert et Blancard; conservateur-archiviste, M. de Marin de Carranrais; trésorier, M. Chaigneau.

Le 22 janvier 1888, dans la salle du Conseil de révision, de la Préfecture, a eu lieu la séance annuelle de la Société.

M. Jules Couture, président, fait une lecture très scientifique intitulée : *Une Course à travers la statistique.*

M. le secrétaire perpétuel, rend compte des travaux de l'année.

M. Joseph Mathieu communique une étude très humoristique sur les *Curiosités du journalisme à Marseille au XVIII*e *siècle.*

Le rapport sur les prix signale comme lauréats :

Diplôme d'honneur à M. Velten, directeur des Brasseries de la Méditerranée, pour *perfectionnements apportés à la brasserie.*

Médaille d'argent à M. Michel (Georges), directeur du laboratoire *système Pasteur*, des Brasseries de la Méditerranée.

Médaille d'argent à M. Belfrond, *directeur industriel* des Brasseries de la Méditerranée.

Médaille d'argent à MM. Favre-Roger et Ce : *Perfectionnements apportés dans l'outillage mécanique pour la confection des corsets.*

Médaille d'argent à M. Louis Chambon fils : *Perfectionnements apportés aux mèches soufrées.*

Rappel de médaille d'argent à M. Buttet (Gustave) pour *Importation à Marseille d'une industrie nouvelle, fabrication de dorure*, etc.

Médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture à M. Barot (Étienne), propriétaire du domaine de Bricard, pour *Greffe des vignes françaises sur racines américaines datant de dix ans.*

Médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture à M. Olive (Marius), propriétaire du Creissaut, pour *Greffe des vignes françaises sur racines américaines datant de dix ans.*

Mention honorable à M. Olive (Clément), pour *soins donnés aux vignes greffées de M. Barot.*

Médaille de bronze à M. Réveillé de Beauregard, pour sa brochure intitulée : *Promenade dans la vallée de Roquefavour.*

Mention honorable à M Morède (Édouard), pour son *Traité pratique de la savonnerie.*

Les élections du Bureau pour l'année 1888 sont les suivantes :

Président, M. le chanoine Tenougi; vice-président, M. le docteur Barthélemy; secrétaire perpétuel, M. le docteur Adrien Sicard; vice-secrétaire, M. Alfred Duboul; conseillers, MM. Jules Couture, Blancard et Biver; archiviste, M. Félix Valmont; trésorier, M. Chaigneau.

Le Secrétaire perpétuel,

Dr ADRIEN SICARD.

NOTA. — Des circonstances indépendantes de la volonté de la Société ont retardé, jusqu'à ce jour, la publication de la fin du tome XLIe : la troisième partie sera publiée incessamment.

ÉTUDES

SUR LE LAIT NATUREL

ET LES

LAITS MÉDICAMENTEUX

Par le Dr ADRIEN SICARD

OFFICIER D'ACADÉMIE,
OFFICIER DE L'ORDRE ROYAL DE FRANÇOIS Ier DES DEUX SICILES
ET DU NICHANI-IFTIKAR DE TUNIS (EN DIAMANT)
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE DE MARSEILLE
VICE-PRÉSIDENT ET LAURÉAT DE LA SOCIÉTÉ
DÉPARTEMENTALE D'AGRICULTURE DES BOUCHES-DU-RHONE
LAURÉAT DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1867
ET DES CONCOURS RÉGIONAUX, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL ET LAURÉAT
DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE,
MEMBRE ET LAURÉAT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
DE FRANCE ET DE PLUSIEURS
SOCIÉTÉS SAVANTES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

MARSEILLE
LIBRAIRIE CLASSIQUE ET UNIVERSELLE
CHARLES BÉRARD 22, Rue Noailles

—

1886

ÉTUDES

SUR LE LAIT NATUREL

ET LES

LAITS MÉDICAMENTEUX

> Je suis chiffonnier, avec un crochet et une hotte sur le dos ; je parcours le domaine de la Science et je ramasse tout ce que je trouve.
>
> MAGENDIE

Les différentes communications que nous avons faites aux Sociétés de Médecine de Marseille, qui ont été insérées dans les journaux médicaux de notre ville, nous ont attiré de nombreuses demandes de renseignements.

Ne pouvant répondre à tout le monde, nous nous décidons à publier cette brochure, donnant des détails, qui, nous osons l'espérer, seront utiles non-seulement à nos confrères mais encore au public, celui-ci comprendra combien la question des laits véritables pour enfants et malades et celle des laits médicamenteux doit être étudiée pratiquement.

Nous souhaitons que la laiterie des familles, située à Sainte-Marthe, banlieue de Marseille, et dirigée par M. Bonhomme, berger-éleveur, prenne l'extension qu'elle mérite.

Les travaux exécutés pratiquement dans cette bergerie prouvent que M. le professeur Sanson a eu raison de dire

que : « Chez les bovidès la gestation hâtive, qui favorise manifestement l'aptitude laitière, ne nuit en rien au développement des mères, d'après les observations déjà anciennes de l'école de Grignon.

La fécondation dcs génisses, peu après l'âge d'un an, est de pratique courante dans les pays de grande production et, au lieu d'imiter les éleveurs qui préfèrent retarder la première gestation, il est plus pratique de faire naître le premier veau avant l'expiration de la deuxième année de la jeune mère. »

En visitant la laiterie des familles, l'on pourra se rendre compte de la véracité des allégations du profeseur Sanson, l'on y verra des génisses et des taureaux qui, quoique très-jeunes, sont de toute beauté, donnant des produits de plus en plus remarquables sous tous les points de vue, mais pour obtenir ces résultats, il faut que l'éleveur ait des connaissances spéciales sur les nourritures utiles aux vaches et adaptées à leur tempérament.

Nul n'a entrepris avec succès dans le département des Bouches-du-Rhône, l'élevage fructueux des bêtes à corne, parce que l'on n'a pas su tirer parti de notre sol et de ses produits; il nous est démontré par les études pratiques que nous avons faites avec M. Bonhomme, que : non-seulement l'élevage des bêtes à corne est avantageux, mais encore qu'il est parfaitement rémunérateur lorsqu'il est fait par un véritable berger-éleveur.

Il était tout naturel, après avoir étudié les vaches sous tous les points de vue, et être parvenu à l'unification des laits produits dans une grande bergerie, d'entreprendre la production des laits médicinaux de toute sorte, non en suivant certains procédés qui détériorent les animaux, leur produit et leur lait, mais en améliorant d'abord les vaches laitières et leur donnant des moyens pratiques d'absorber les médicaments de telle façon qu'ils soient complètement transmis dans le lait et non évacués par le résidu des digestions. car il est indispensable que le globule du lait lui-même contienne le médicament, c'est la

seule manière pratique d'obtenir de véritables laits médicinaux qui s'assimilent parfaitement aux organes sans fatiguer les malades.

D'Alembert écrit que: « la nature forme les hommes de génie comme elle forme au sein de la terre les métaux précieux, bruts, informes, pleins d'alliage et de matières étrangères, l'art ne fait pour le génie que ce qu'il fait pour ces métaux; il n'ajoute rien à leur substance; il les dégage de ce qu'ils ont d'étranger et découvre l'ouvrage de la nature. »

C'est ce principe que nous avons appliqué à l'étude du lait, car nous sommes persuadé, comme écrivait Fontenelle, en 1743, que: « nous sommes dans un siècle où les vues commencent sensiblement à s'étendre de tout côté. Tout ce qui peut être pensé ne l'a pas été encore. L'immense avenir nous garde des événement que nous ne croirions pas aujourd'hui, si quelqu'un pouvait les prédire. »

Nous partagerons nos études en deux parties; dans la première nous parlerons du lait naturel tel que l'on doit l'obtenir pour l'élevage des enfants au biberon et la guérison des maladies qui réclament son emploi, citons en première ligne les diarrhées chroniques dites de Cochinchine.

Nous consacrerons la fin de cette exquisse aux laits médicamenteux, heureux si nous parvenons à prouver, comme le dit Jacques Bertin, que « la confiance est une plante qui croit lentement, mais lors qu'elle a commencé à croître elle est extrêmement vivace. »

I

Études sur le lait naturel.

Depuis la fondation du Comité médical des Bouches-du-Rhône, nous venons rendre compte à la Commission scientifique de nos études sur le lait en général, tel est encore le but de cette communication.

Persuadé que le lait, considéré sous tous les points de vue, est la base de l'alimentation de l'homme, nous nous sommes efforcé d'éclairer cette question qui intéresse, non seulement l'enfance, mais encore tous les malades qui peuvent trouver dans cet aliment le remède à beaucoup de maux.

Nous avons étudié dans les précédentes communications, le lait de chèvres et autres animaux lactifères, au point de vue de l'alimentation qu'il convient de donner à ces ruminants, mais il nous restait encore à faire des études sur le lait de vache.

La vache, cet animal qui est si bien doué au point de vue lactifère, que l'on fait sortir de ses mamelles, selon l'alimentation qu'on lui donne et les conditions dans lesquelles on la place, toute sorte de liquides qui, même provenant du pis de la génisse, sont loin d'avoir les qualités du lait.

Il se présentait une difficulté pour faire en grand des études sur le sujet qui nous occupe, car, il fallait être sûr du berger et des animaux soumis à l'étude ; savoir quels étaient parmi ceux-ci, les races les meilleures, soit au point de vue du rendement en lait, soit au point de vue du maintient de leur santé dans le département des Bouches-du-Rhône ; le médecin devait donc être, dans cette circonstance, agronome, praticien, et sûr d'être obéi à toute réquisition.

Le hasard, qui est souvent un instrument indispensable dans beaucoup d'études, nous a favorisé.

Vous vous rappelez sans doute que, en 1881, comme secrétaire perpétuel de la Société de statistique de Marseille, nous eûmes à faire un rapport sur la *laiterie des familles* qui, à cette époque, obtint une récompense, cet établissement appartenait à M. Bonhomme qui le dirigeait lui-même : c'est l'un de ces bergers connaissant les animaux non-seulement pour les avoir étudiés pratiquement, depuis son enfance, dans maintes localités d'élevage, mais étant persuadé qu'avec des études spéciales l'on

peut parvenir à donner au public de bons produits tout en les mettant à la portée de toutes les bourses.

Depuis l'année 1881, nous n'avons cessé d'étudier journellement le lait sortant de la bergerie primée, observant les avantages ou les inconvénients de telle ou telle nourriture et trouvant le plus souvent, sans sortir de notre cabinet d'études, la cause de maint et maint accidents qui survenaient.

Personne de plus étonné que notre berger, lorsque nous lui démontrions *de visu et gustu,* que tel fourrage ou telle autre nourriture était la cause des défauts du lait.

L'une des grandes difficultés qui se présente pour obtenir des laits de bonne qualité, c'est l'obligation pour les vaches de sortir des étables quelque temps qu'il fasse, pendant plusieurs heures de la journée, pour qu'elles puissent prendre leurs ébats; ébats indispensables à leur santé et à la confection du lait de bonne qualité.

Nous parlons seulement des laits employés pour la nourriture des enfants à la mamelle ou que l'on donne aux malades, car, considéré au point de vue de la laiterie, l'on peut faire infraction aux règles que nous avons posées et si l'on obtient des produits de moindre qualité, ils n'en sont pas moins alimentaires, parce que dans les conditions de fermentation ou autres auxquels les laits sont soumis pour se transformer, les germes de maladie des animaux transmissibles à l'homme et les micro-organismes de toute sorte sont détruits, au moins en grande partie.

Ne vous est-il jamais arrivé de visiter des étables à vache soit à Marseille ou maints autres lieux et de vous étonner des odeurs des résidus fournis par ces animaux? Tantôt vous avez eu des odeurs infectes dues, soit à l'alimentation par les tourteaux, la drèche, les feuilles d'olivier, des fourrages fermentés et maints autres aliments qu'il serait trop long d'énumérer; par contre, vous avez trouvé des vacheries dans lesquelles l'on sent une odeur musquée agréable.

Quelques-uns sont d'avis que les différences que nous venons de signaler dans les étables, au point de vue des odeurs, sont dues aux différentes races de vaches, si quelques-uns de ces animaux ont plus particulièrement une odeur de musc, il n'en est pas moins prouvé que toutes les vaches, lorsqu'elles ont une nourriture appropriée, des fourrages de bonne qualité, une alimentation sagement mesurée et la permission de prendre leurs ébats en dehors de l'étable et en liberté, fournissent des résidus de digestion à peu près identiques et sans mauvaise odeur; il est bien entendu que la litière est pour quelque chose dans ce dernier résultat.

Nous venons de prononcer le nom de litière, peu de personnes se préoccupent de la former d'une manière convenable, sans vouloir obliger à la faire complètement en paille, ce qui est le meilleur, à la condition que la paille soit d'excellente qualité, nous devons, toutefois, écarter de la litière, pour les vaches destinées à fournir leur produit aux enfants et aux malades, maintes substances qui, quoique en très petite quantité, changent complètement la valeur du lait.

Un jour, nous avons trouvé dans le lait soumis à nos études, un goût tout à fait particulier et nous affirmâmes, malgré les dénégations du berger, que l'on avait mêlé dans la couche des feuilles de pin ou autres plantes résineuses, ce qui avait procuré au lait une saveur tout à fait spéciale, après enquête faite et un minutieux examen de la couche sur laquelle reposait les vaches, il fut démontré que quelques feuilles de pin vert et plantes de mauvaise qualité se trouvaient dans la litière, nous avions appris cela en étudiant le lait à plusieurs kilomètres de la vacherie.

Il est aisé d'expliquer le fait ci-dessus mentionné. La vache pour faire sa digestion doit se coucher et ruminer, cette fonction est indispensable pour faire du bon lait, c'est là précisément l'écueil des nourritures composées de tourteaux, drèches, son, etc., etc., ces substances ne peuvent remonter dans le *bonnet*, (1) celles qui y parviennent sont retenues par le *feuillet* et, dans le cas contraire, arrivent au troisième estomac, la *caillette*, dans des conditions qui déterminent à la longue la mort de l'animal. Pendant que les vaches ruminent couchées sur la litière, il leur prend souvent fantaisie de grapiller de-ci de-là des bribes qui se trouvent sur leur couche, ce qui prouve la nécessité de leur donner une bonne litière, car, si l'on n'a pas eu le soin d'en éliminer toute substance de mauvaise qualité, la vache peut les absorber et quoique en petite quantité, elles ont action sur le lait.

Les vaches éliminent par les urines différentes substances, provenant d'une mauvaise nourriture, qui donnent à ce résidu des odeurs infectes. Si ces animaux sont renfermés dans un endroit peu aéré, si on les prive de sortir à l'air libre un certain temps, les vaches s'imprègnent de ces odeurs et produisent des laits qui, quoique la vache soit sensé en bonne santé, peuvent

(1) Le bonnet est un second estomac des ruminants dans lequel les aliments qui ont été engloutis dans le premier estomac, appelé *panse* ou *herbier*, remontent dans la bouche pour subir la rumination, l'animal qui ne peut remplir cette fonction par une cause quelconque est voué à la mort.

déterminer des accidents et même des maladies, surtout chez les enfants et les convalescents.

Passons sous silence maintes plantes qui sont la cause des mauvais fourrages, relatons cependant que, d'après des études faites sur les foins, ceux qui ont été trop tôt soumis à la pression et ceux provenant des prairies recevant des engrais chimiques ont des graves inconvénients; il y a là toute une série d'études, dignes de fixer l'attention des savants.

Chacun sait qu'il existe une grande différence entre les foins récoltés dans les pays de plaine, les montagnes et diverses qualités de terrain, mais il est prouvé que dans une localité aussi bien placée sous tous les points de vue que le département des Bouches-du-Rhône, l'on pourrait obtenir des laits exquis. à la condition de faire venir certains fourrages de leur lieu de production, ayant le soin de les mélanger dans certaines proportions avec ceux récoltés sur place, mais la condition *sine qua non* de réussite est de laisser à l'air libre pendant un certain temps les vaches laitières.

Nous sortirions du cercle que nous nous sommes tracé si nous vous entretenions de toutes les expériences que nous avons faites sur les fourrages et autres nourritures, les laits que nous avons obtenus, et mille détails inutiles à relater, toutefois nous ne pouvons passer sous silence quelques études que nous résumerons en aussi peu de mots que possible et qui, nous le pensons, pourront être de quelque utilité à nos confrères.

Des praticiens sont d'avis que l'on doit donner aux enfants et aux convalescents du lait sortant du pis de la vache, quel que soit le moment de la traite, c'est une grande erreur contre laquelle nous ne saurions trop nous élever.

Il résulte d'études, mainte et mainte fois renouvelées, que le premier lait tiré de la vache contient des globules denses, si on l'examine au microscope ou au *pioskop* (1), l'on y trouve que, la quantité de globules du lait complet, sont en assez grande abondance et qu'il existe une certaine proportion entre les globules et la quantite du petit lait, le goût est aussi différent de celui des autres traites.

Le lait obtenu au milieu de la traite est plus faible, la proportion de petit lait beaucoup plus grande, les globules de lait

(1) *Pioskop*. — Cet instrument, très en usage en Suisse, en Saxe et en Allemagne, sert à donner des indications sur la valeur du lait, nous l'avons présenté au Comité dans l'une de ses séances et chacun a pu se rendre compte de son utilité, mais, tout en donnant certaines indications, il faut se méfier de trop élargir le cercle de son action.

sont de grosseur moyenne et quelques-uns petits, la proportion de beurre est beaucoup moins forte.

Nous sommes arrivé au dernier tiers de la traite, ce lait est très riche en globules parfaitement confectionnés, la quantité de beurre est beaucoup plus grande, c'est le meilleur et le plus nourrissant des laits.

Il résulte du simple exposé que nous venons de faire les règles suivantes : l'on peut chez certains malades ordonner du lait de première, deuxième et troisième traite, mais lorsqu'il s'agit de l'alimentation des enfants au biberon il est urgent de mêler le lait des trois traites, parce que l'on obtient ainsi des laits identiques et à leur état de perfection.

Nous avons expérimenté sur les veaux les différentes qualités de laits obtenus par telle ou telle alimentation de la mère, il résulte de ces études que: les veaux nourris avec du lait fourni par des tourteaux ou autres substances huileuses additionnant les fourrages, sont atteints d'engorgements scrofuleux dans toutes les articulations ; nous avons vu un animal nourri à la soupe et au lait sus-indiqué, parvenir à un tel degré qu'il lui était presque impossible de se relever sur ses pattes, nous l'avons guéri en peu de mois par l'emploi du lait fourni par une vache qui prenait du fer.

Cet exemple est très remarquable. il prouve que dans maintes circonstances, l'on pourrait amoindrir considérablement l'état des enfants scrofuleux, dans les cas où on ne pourrait les guérir, en leur faisant prendre du lait de vache contenant du fer, d'autres substances médicamenteuses peuvent entrer dans la confection des laits de vache et leur donner des qualités tout-à-fait spéciales.

Nombre d'études que nous avons faites sur les veaux, prouvent que l'on peut produire chez ces animaux par des lactations différentes, des maladies correspondant parfaitement à celles des enfants, nourris par de mauvais laits, provenant de nourrices qui ne sont pas dans des conditions hygiéniques convenables. Nous ne saurions trop engager à se servir de certains laits au biberon, dans les cas où les pères et mères sont sous le coup de diverses maladies héréditaires.

Nous réservons pour la seconde partie de ce travail les études sur les laits médicinaux.

Excusez la longueur de cette étude, mais nous sommes persuadés, avec l'illustre Dumas de l'Institut, que : « La science pure a contracté en ce siècle avec la pratique agricole une alliance étroite et définitive dont on peut se promettre les meilleures conséquences. »

II

Études sur les laits médicamenteux.

> Les plus grandes choses n'ont besoin que d'être dites simplement ; elles se gâtent par l'emphase.
>
> LA BRUYÈRE.

Nous vous avons entretenus, dans l'une des dernières séances de la Commission Scientifique, des moyens d'obtenir des laits de première qualité, et nous vous avons montré des laits médicamenteux ; ce sont ceux que nous allons étudier ; espérant vous prouver que : grâce à la science moderne et à des études persévérantes, nous sommes parvenu à obtenir des laits qui, nous en sommes assuré, rendront les plus grands services aux enfants et aux malades.

Pour arriver au but que nous désirons atteindre, nous avons étudié les laits depuis nombre d'années ; après avoir été le premier à constater l'utilité des études miscroscopiques du lait par M. Donné, nous avons continué ses travaux ; un aperçu de ces études se trouve consigné dans l'article que nous publiâmes en 1846,(journal *La Clinique de Marseille*), sur *l'allaitement des enfants en bas âge* ; plus tard nous fîmes nous-mêmes des expériences sur le lait de chèvre ; ces études furent publiées dans une brochure promptement épuisée.

Il nous restait à faire des expériences sur les vaches, c'était difficile, car il nous était impossible d'être toujours à l'étable pour nous assurer que nos prescriptions étaient exactement remplies.

Lorsque M. Bonhomme, propriétaire de la laiterie de famille lauréat du concours de la Société de statistique de Marseille, voulut bien nous offrir sa collaboration, nous nous sommes décidé à entreprendre les études dont nous allons vous donner un léger aperçu.

Tous les praticiens savent que les laits diffèrent selon la nourriture des animaux ; les études microscopiques ont prouvé que le lait est composé de globules sphériques, ou autres, d'autant

plus abondantes que celui-ci est plus riche en parties solides, mais peu ont étudié la composition intime des globules, travaux qui ouvrent un nouveau champ à l'étude complète du lait et aux moyens d'expliquer son action dans l'organisme vivant.

Dès que nous fûmes parvenus, il y a quelques années à la confection d'un lait de vache identique dans toute la bergerie, ou à peu près, car les variations de 1,025 à 1,033, se trouvent dans la densité du lait, nous avons entrepris d'obtenir des laits médicamenteux.

Pour nous rendre complètement compte des résultats obtenus, nous recevons journellement du lait ordinaire de la vacherie et celui des vaches soumises à nos études, chacun de ces laits est enfermé dans des tubes à expérience bouchés, l'on observe journellement le changement obtenu dans le contenu des tubes, nous les notons avec soin.

D'autres part, dès l'arrivée du lait et au moment où nous le plaçons dans les tubes à expérience, nous le soumettons à l'action du papier de tournesol; nous plaçons sous vos yeux ces études qui sont complétées par les résultats obtenus par le papier tournesol après un certain temps de séjour du lait dans le tube, durée qui est exactement indiquée par le tableau qui comporte ces échantillons des papiers.

D'autre part, nous examinons au microscope, et nous avons soin de prendre chaque jour deux échantillons de lait; l'un est immédiatement enfermé dans des lamelles de verre herméti-quement scellées, l'autre est placé sur une cellule pleine d'eau pendant un temps déterminé, renfermé dans une boîte toute en verre puis clos entre deux lamelles. Ces études nous entraîneraient trop loin si nous voulions vous en donner même un léger aperçu, car nous possédons plus de mille échantillons.

Nous avons eu le soin de noter jour par jour les résultats obtenus par le *pioskop*, qui donne des indications que l'on ne doit pas négliger, car, appliqué au *lait de femme*, cet instrument est très utile et il nous a souvent prouvé que telle ou telle nourrice était dans l'impossibilité matérielle de donner un lait convenable à son nourrisson.

LAIT. — Etudions au préalable le *lait naturel*.

Si nous mettons en contact sous le microscope le lait obtenu de nos vaches, avec de la *fuschine sans arsenic*, les globules ne changent pas de couleur, mais nous trouvons deux espèces de sels dans le lait; l'un d'eux est incolore tandis que l'autre se colore en violet.

Le même lait soumis au contact de l'*hematosyline*, nous présente, dans les mêmes conditions, la désagrégation d'une partie des globules, qui se bordent d'une couleur violette, l'on observe dans les globules une ponctuation de couleur foncée.

Nous ne poursuivrons pas d'avantage ces observations, nous les notons dans cette étude pour vous prouver que nos travaux sur les laits ont été faits aussi consciencieusement que possible.

Lait Cresson. — C'est le 13 mars que nous avons commencé cette étude, nous l'avons continuée journellement jusqu'aux premiers jours du mois de juin, à cette époque, le cresson étant en fleur, le lait était devenu complètement immangeable par le goût âcre qu'il avait contracté.

La vache soumise à cette épreuve a toujours pris la même quantité de cresson.

Dès le principe, le lait a contracté un goût salpêtré et légèrement âpre. Les globules vues au microscope sont égaux, mais l'on observe une grande quantité de sels végétaux les uns en forme de bâtonnets, les autres arrondis.

Observons que le 28 mars, les globules se désagrègent, que l'on trouve des arborisations spéciales de couleur jaunâtre; le 6 avril, les globules se désagrègent plus facilement formant une mare de sérum dans laquelle se trouvent des globules entiers, et que, le 9 avril, le goût de vache et de cresson était tout à fait spécial, la désagrégation des globules très-remarquable.

Pendant toute la période d'observation le *pioskop* s'est maintenu à *crême*, sauf un jour où il est descendu à *très-riche*.

Le lait placé journellement dans les *tubes*, nous a fourni une moyenne de crême d'une hauteur de un centimètre vingt-cinq millimètres dans la majorité des cas et douze fois un centimètre.

Nous avons obtenu 22 fois la séparatiou de la crême et du sérum et 4 fois par une raie à peine perceptible. Nous avons constaté 24 fois l'adhérence complète de la *crême* et du *caséum*; et 6 fois la séparation du *sérum* et de la *caséine* dans diverses parties du tube.

Le veau nourri par le lait au *cresson* est beaucoup plus gras que ses congénères, les observations faites chez les personnes atteintes de diverses maladies demandant l'emploi du cresson, nous ont prouvé que ce lait leur a été très-utile; l'on peut mêler le lait avec le café, mais il est bien préférable de prendre à part la quantité nécessaire qui varie selon les constitutions.

Lait d'asperge. — Nous avons choisi le mois d'avril pour ce lait; la vache joignait tous les jours à sa nourriture appropriée la même quantité d'asperges.

L'aspect du lait est à peu près identique à celui du lait ordinaire, sa saveur est âpre, il laisse sur les lèvres une sensation spéciale styptique et âpre, il communique aux urines une légère odeur d'asperge.

Nous trouvons à l'observation microscopique, que les globules sont plus gros que ceux du lait ordinaire, ils en diffèrent par leur forme, les sels que l'on y observe ont une contexture spéciale.

Traité par la *fuschine sans arsenic*, les globules du lait prennent une teinte légèrement violacée, l'on trouve des sels blancs et violet.

Soumis à l'*ématosyline*, les globules du lait se bordent en violet et il se forme des paquets de cristallisations couleur violette.

Le *pioskop*, pendant la durée de nos observations, nous a marqué *crême* dans la majorité des cas et deux fois *très-riche*.

Dans nos tubes à expériences, la hauteur moyenne de la crême a été de un centimètre et trois fois de 1 centimètre 5 millimètres. Dans la majorité des cas, nous avons trouvé dans divers endroits des tubes, parmi le caséum, des points de séparation du sérum, tandis que la crême adhérait au caséum, il y a eu séparation une seule fois.

Le lait que nous venons d'étudier convient aux personnes qui ont eu des maladies dans lesquelles l'asperge rend de grands services, son seul inconvénient est de ne pouvoir s'obtenir pendant toute l'année.

Lait de carottes. — Soumis au microscope le lait de carottes diffère des précédents, par les globules qui sont beaucoup plus gros et doubles, nageant dans une certaine quantité de sérum, ils sont inégaux et de grosseurs différentes.

Le lait dont nous nous entretenons, soumis à l'*hématosyline* montre des sels incolores, mais entourés d'un lymbe violacé, d'autres agglomérations sont tout fait violettes, chaque globule du lait est entouré d'une couleur violacée; traité par la *fuchsine sans arsenic*, chaque globule se borde d'une couleur plus foncée et l'on y trouve très-peu de sels colorés en violet.

Dans le lait de carottes, la crême monte beaucoup plus vite que dans les autres; l'on observe dans les tubes à expériences au-dessus du niveau de la crême et contre le verre, une espèce de frange jaune-rougeâtre.

L'on peut comparer la saveur de ce lait à celle de l'artichaut cru, qui laisse sur les lèvres une âpreté spéciale.

Nous avions pensé que la saveur ci-desus indiquée était due à ce que, dans la quantité de carottes données à l'animal, il pouvait s'en trouver quelques-unes sur le point de monter en graine, ou à la qualité des carottes, soit au sol dans lequel elles ont été récoltées ; le goût persistant toujours, nous pensons qu'il est spécial à ce végétal.

Le *pioskop* à marqué crème pendant tout le temps de nos observations, sauf six fois ou il a donné très-riche.

Dans les tubes à expérience, la hauteur moyenne de la crème a été de un centimètre deux millimètres ; la raie de sérum entre la crème et la caséine s'est reproduite pendant juste la moitié des observations ; l'autre nous a présenté la caséine parsemée de points contenant du sérum, nous n'avons jamais observé l'adhérence de la crème avec le lait.

Nous avons obtenu d'excellents résultats du lait de carottes chez les personnes nerveuses atteintes de tympanite, les gaz ont été rendus avec abondance. il s'en est suivi un soulagement immédiat qui s'est terminé par la guérison. Ce lait est utile dans maintes maladies, c'est un dépuratif puissant qui a l'avantage de pouvoir se prendre toute l'année.

Si nous n'avions craint de lasser votre bienveillante attention nous vous aurions entrenus des *laits ferrugineux*, qui sont de la plus haute importance. de ceux à l'*arsenic* et de tous autres dont nous vous parlerons dans une nouvelle étude.

Nous sommes d'avis que, dès aujourd'hui, les laits médicamenmenteux doivent entrer dans la pratique. Observons que la partie transportée dans le lait est la quintescence des plantes et des médicaments obtenu par la digestion stomacale des animaux ; le lait a ce grand avantage de pouvoir être employé pour la reconstitution des enfants qui vienneut au monde avec maintes maladies transmises par les parents directs ou leurs ascendants.

L'élevage au biberon, que nous prêchons depuis près d'un demi-siècle, est chose jugée ; nous pensons qu'il y a peu de praticiens qui, l'ayant essayé convenablement, n'en ait reconnu les bons effets.

Nous faisons passer sous vos yeux notre album des différents laits soumis au papier de tournesol, soit sortant du pis de la vache, soit au moment où nous l'avons reçu à domicile, ou lorsque nous avons vidés les tubes à expérlences ; vous y remarquerez quelques différences à l'œil nu, d'autres sont appréciables seulement à la loupe. Nous pensons que pour le moment il est inutile de nous appesantir sur ces travaux.

Vous nous excuserez si nous avons abusé de votre bienveillante attention, mais vous nous accorderez que « le travail est le lien fraternel qui unit tous les hommes ; c'est une noble loi et tous ceux qui respectent leur vie s'y soumettent noblement, car elle ne vient pas des hommes, mais de Dieu. »

Cette pensée résume en peu de mots l'esprit du Comité médical des Bouches-du-Rhône.

Depuis les communications faites au Comité Médical, nous avons poursuivis nos études sur les *laits rafraichissants* qui nous ont rendu de grands services chez les enfants et dans les maladies de l'estomac et des intestins.

Inutile de dire combien l'on peut tirer parti des laits *antiscorbutiques* et *dépuratifs*.

Citer des laits *ferrugineux* c'est indiquer toute une classe de maladies générales, que nous avons vu céder au lait, tandis que l'estomac des malades ne pouvait supporter aucune autre préparation ferrugineuse, c'est surtout pour les enfants que nous recommandons ce mode d'administration des ferrugineux.

Les laits *iodurées* sont uiles dans maintes maladies, ceux qui sont *bromurés* et *bi-carbonatés* produisent de bons effets dans les maladies de l'estomac et du foie; les *sulfureux et arsénicaux* sont spéciaux pour les maladies de la peau et de la poitrine.

De même que par la distillation nous obtenons l'esprit de vin ou autres produits utiles ou nouveaux, le passage dans le tube digestif des animaux lactifères des végétaux et minéraux détermine des substances nouvelles et assimilables qui, bien utilisées par le médecin, ne peut se remplacer par aucun produit, c'est un véritable arsenal pharmaceutique nouveau qui, nous l'espérons, prendra le développement qui est dû à des études pratiques.

Nous croyons devoir publier les notes ci-dessus parce que nous sommes persuadés, comme le dit un auteur du XVII° siècle, que : « dès qu'il s'agit de rendre service, il faut « songer que la vie est courte, et qu'il n'y a pas un moment « à perdre. »



PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 61e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

Le dimanche 13 janvier 1889, la Société de Statistique de Marseille a tenu sa séance publique annuelle, pour la distribution des récompenses, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des sciences, mis gracieusement à sa disposition par M. le Doyen.

Comme d'usage, une assistance nombreuse et choisie, dans laquelle les dames étaient en grand nombre, prenait part à cette fête du travail.

La présence de diverses autorités et de plusieurs consuls des puissances étrangères, prouvaient l'intérêt qui s'attache à cette réunion annuelle.

M. le Préfet du département et autres autorités ne pouvant assister à la réunion, avaient écrit pour témoigner leur regret.

M. le chanoine Tenougi préside la séance.

Le Positivisme en face du progrès ; tel est le titre de la lecture faite par notre honorable président. Des applaudissements répétés ont prouvé combien ce travail avait été digne de l'assemblée.

M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpétuel, fait le *Compte-rendu des travaux de la Société de Statistique pendant l'année* 1888. Cette lecture, écoutée avec la plus

grande attention, se termine au milieu d'unanimes marques d'approbation.

Notre collègue Alfred Duboul, dans sa *Visite à l'Exposition universelle de Barcelone*, fait apprécier le mérite de cette Exposition. Des applaudissements accueillent ce travail remarquable à tous égards.

Le Secrétaire-perpétuel fait le *Rapport sur les prix ;* il est suivi de la *distribution des récompenses*. Les marques de bienveillance et les applaudissements ne manquent pas aux lauréats.

Après la proclamation des sujets des prix proposés pour l'année 1889, l'on visite avec le plus vif intérêt l'exposition des objets primés.

Cette réunion prouve une fois de plus que le public marseillais prend le plus grand intérêt aux travaux de la Société..

Procès-verbal a été dressé séance tenante.

Ont signé : M. Tenougi, président ; MM. Duboul, Philippou, Flavard, Chaigneau, Valmont et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel.

LE POSITIVISME ET LE PESSIMISME

EN FACE DU PROGRÈS

Par M. le Chanoine F. TENOUGI, Président.

Celui qui doit parler au nom d'une Société savante trouve difficilement un sujet intéressant par le fond et capable d'être présenté d'une façon agréable à l'auditoire. Les dissertations abstraites sont ici déplacées et les discussions permises aux doctes sur des points sujets à controverse ne sauraient intéresser même un public d'élite. D'ailleurs le but de la réunion présente est de récompenser le travail assidu et d'offrir à des hommes intelligents une juste compensation de leurs efforts et de leurs études. Nous ne saurions donc leur faire attendre trop longtemps la part d'éloge qui leur est due. C'est pourquoi nous nous contenterons de dire quelques mots sur un sujet qui intéresse tout le monde. Je veux parler du bien-être et des avantages que le perfectionnement des arts et l'avancement des sciences ont procurés à l'humanité et de signaler le contraste étonnant d'une philosophie chagrine et désolante, qui tend à en neutraliser les bienfaits.

Il est certain que, de nos jours, la vie a été rendue plus douce et plus commode pour le plus grand nombre des ouvriers de la ville et de la campagne. Les chemins de fer ont abrégé les distances ; il est loin le temps où un bourgeois de Paris faisait son testament avant de se rendre à Saint-Denis. Les familles humaines, rapprochées les unes des autres, sont unies par les mille liens d'un commerce journalier. Les bateaux à vapeur sillonnent

dans tous les sens les mers les plus orageuses ; ils touchent à tous les rivages, sans craindre les pirates qui ravissaient par le plus dur esclavage, le marin et le commerçant assez hardis pour s'aventurer sur le vaisseau qui les conduisait de Cette à Marseille.

Il est vrai qu'il y aura toujours des sinistres à redouter, parce qu'il y aura toujours des voyageurs téméraires et des navigateurs négligents ; il y aura toujours des hommes avides dont l'impatience ne connaîtra point de délai, dont la présomption laissera de côté toute prudence. Mais combien est réduit le nombre des accidents funestes constatés chaque jour par les journaux, sur toute la surface du globe, si on le compare à ce qui se passait de fâcheux autrefois dans chaque province !

Que dirai-je du téléphone, qui permet à l'ami de causer à distance avec son ami, au commerçant de traiter par la parole une affaire avec un correspondant éloigné de lui de plusieurs lieues, à la mère d'entendre la voix de sa fille qu'elle ne peut serrer dans ses bras ?

Et le phonographe, qui condense et fixe la parole sur une plaque d'étain, de manière à rappeler indéfiniment un discours, un poème, un chant musical, à des auditeurs dispersés dans d'autres contrées !

Quant aux opérations multiples de l'électricité, ne sont-elles pas merveilleuses ? L'électricité transmet les nouvelles à des distances incalculables avec la rapidité de l'éclair ; elle répand des flots de lumière sans faire redouter l'incendie ; elle transporte d'un centre déterminé la force motrice dans l'atelier et dans les maisons particulières : elle met en mouvement la machine du tisseur, la pédale d'un orgue, en même temps qu'elle pousse les voitures sur leurs voies et qu'elle met en branle le mécanisme des usines.

Comme les savants s'appliquent à suppléer à la dé-

tresse des sens ! L'aveugle regrette moins l'obscurité de ses yeux depuis qu'il lit avec ses doigts, depuis qu'il tr·s·e des corbeilles avec ses mains, depuis qu'il est in.tié à l'écriture et aux arts pratiques. Le sourd-muet apprend à distinguer les sons, en fixant le regard sur les lèvres de l'interlocuteur et, en imitant les mouvements qu'il observe, il parvient à énoncer des mots et à exprimer d'une voix saccadée, il est vrai, les éléments des sciences qu'on lui enseigne.

Doit-on applaudir ou regretter le progrès que le génie militaire ne cesse d'opérer dans l'art de la destruction ? Serait-il vrai que la première guerre verra des régiments entiers anéantis en un instant, des villes réduites en poussière dans une heure ? Serait-il vrai qu'une seule bataille, plus meurtrière que dix années de combats, inaugurera par d'immenses hécatombes une victoire redoutable et funeste même au vainqueur ? N'est-il pas plutôt raisonnable de penser que les perfectionnements apportés à l'art de se détruire, rendront la guerre plus difficile ? Car le progrès du jour sera toujours dépassé par les progrès du lendemain, et chaque peuple, renchérissant sur les perfectionnements des autres peuples, 'adversaire prêt à partir devra s'arrêter jusqu'à ce qu'une nouvelle découverte lui ait fourni une arme supérieure à l'arme de son rival. Ces difficultés pratiques des gouvernements jointes aux tendances pacifiques des peuples font espérer que les transactions diplomatiques et les rivalités commerciales remplaceront les guerres sanglantes. D'ailleurs, il suffit de comparer aux dépenses ruineuses de la paix armée les dépenses d'argent et de matériaux qu'amènera le sacrifice incalculable des vies humaines, pour comprendre qu'on arrive à des sommes où les millions se transforment en simples unités.

Je ne m'arrêterai point aux découvertes physiologiques

et médicales qui font disparaître la douleur, rendent faciles et salutaires les opérations les plus dangereuses ; je ne parlerai point de la communication universelle de la pensée humaine par la presse qui met la lumière des sciences à la portée de tous et la répand dans les plus bas fonds de l'ordre social.

Ce sont là, je l'avoue, de grands bienfaits pour l'espèce humaine et nous pouvons nous féliciter d'être nés à cette époque. Mais nous ne devons point mépriser ce que nos aïeux ont fait de grand en tout genre, avec les éléments peu délicats et les instruments peu commodes dont ils se servaient, faute de mieux, mais qu'ils savaient mettre en œuvre au point que nous cherchons souvent à les imiter, ne pouvant les surpasser. Pourrait-on trop vanter le courage et les fatigues des voyageurs qui, le manteau sur l'épaule, explorèrent à pied des terres inconnues dans des régions torrides ou dans des steppes glacées, et l'audace de ces navigateurs, qui franchirent l'Atlantique, dépassèrent le cap de Bonne-Espérance et le détroit de Magellan, sur des vaisseaux incommodes où rien ne les garantissait des rigueurs du ciel et de la mer ? Ce serait sans doute une présomption de mauvais augure, de leur reprocher d'avoir borné l'horizon de leurs courses et d'avoir conçu la vie sociale et économique sur des bases moins larges et des principes plus sévères que les nôtres, tandis que nous avons fait de ce que nos anciens auraient appelé un monde renversé, un monde qui se tient debout.

Surtout, n'oublions pas que la perfection absolue n'est point le partage de ce monde qui ne connaît ni le plein succès, ni le repos complet. La raison devra toujours lutter avec les passions, la vérité combattre l'erreur, la justice résister à l'oppression. Toute science est incomplète et une ombre reste toujours pour obscurcir le coin le

plus brillant du tableau Mais, de même que des misères des anciens temps il est sorti des améliorations qui ont préparé le bien-être, de nos jours aussi, des progrès du our peuvent naître des dangers qui amèneraient plus tard des catastrophes.

La culture des campagnes est délaissée pour le travail et la distraction des villes. Les capitaux affluent aux Sociétés anonymes où d'innombrables actionnaires, attirés par l'espoir des gros dividendes, voient souvent le revenu s'évanouir avec le fonds. De leur côté, des travailleurs plus instruits et plus libres s'unissent dans la collectivité et aspirent non plus au salaire, mais à la participation des bénéfices. Or, cette agglomération des capitaux, d'une part, et des forces ouvrières, de l'autre, n'amènera-t-elle pas la ruine du petit rentier, du petit commerçant? L'ouvrier isolé dans son modeste établi, ne disparaîtra-t-il pas devant la concentration des forces ?

Les entreprises hasardeuses, le désir des gains rapides, amenent la fièvre des spéculations qui traîne à sa suite le dégoût et le dépérissement. La vie devient anxieuse et triste pour le propriétaire isolé, comme pour l'ouvrier réduit à ses propres forces. Si l'accumulation des capitaux et la collectivité des mains d'œuvre tendent également au monopole, de son côté, l'association du travail et du capital sera-t-elle possible, tant que la maxime : *Aimez-vous les uns les autres,* ne sera pas gravée dans tous les cœurs ? Tant que la sagesse la plus exacte et le désintéressement le plus entier ne présideront pas à la gestion des capitaux et à l'application des forces, on aura à redouter la dilapidation de l'argent et la négligence de la main d'œuvre.

Ainsi, malgré tout ce qu'il y a de grand, d'ingénieux, de généreux dans les aspirations économiques de notre siècle, il y a des raisons pour que la vie, devenue pénible,

ennuyeuse, tende au pessimisme. C'est pourquoi le suicide, peu connu et peu goûté des siècles barbares, tend à devenir un genre de mort ordinaire. Il ne s'agit pas seulement du suicide provoqué par un déshonneur imminent, par une ruine d'affaires, par le délire d'une passion déçue ; il s'agit du suicide par caprice ou par dépit, du suicide devenu le couronnement d'une jouissance qu'on regrette de ne pouvoir prolonger indéfiniment.

Quel abattement des forces morales fait supposer un tel désordre encouragé, autorisé par des poètes et des savants qui osent affirmer que la vie elle-même est un malheur et que le bien suprême est dans la mort et dans l'anéantissement ! Il s'est formé une école de gens profondément affectés de ce que chacun veut vivre ; c'est l'école des désespérés qui soutiennent que vivre est un mal. Cette école a des chefs qui sont en faveur à Paris comme à Berlin et dans les rangs de la société la plus haute et la plus fortunée. Le seul travail digne de l'homme serait donc d'amener la destruction de l'individu et la cessation de l'espèce humaine.

La manifestation de ce pessimisme se surprend à chaque instant dans notre siècle. — Peu d'hommes peuvent se vanter de n'avoir pas subi les atteintes de ce mal, à une époque où le scepticisme moral et dogmatique se combine avec la surexcitation des désirs et des efforts.

On a donc entendu bien des âmes s'écrier avec Musset :

> Au fond des vains plaisirs que j'appelle à mon aide,
> J'éprouve un tel dégoût que je me sens mourir.

D'autres ont dit avec Lamartine :

> Ma vie en longs soupirs s'exhale à chaque haleine.

Sous l'influence de la maladie, d'un revers de fortune, d'une séparation déchirante, d'une humiliation profonde, à la vue de l'injustice triomphante, on a fait du mal du

jour le mal de la vie elle-même, jusqu'à ce que, agité de sombres et délirantes pensées, on se soit fait comme une religion des plus affreux sentiments :

Homme de désespoir, mon culte est l'agonie !

Enfin, dans cette disposition de ne savoir s'abstenir et de pouvoir souffrir, on cède à un transport de révolte jusqu'à dire à Dieu avec Mme Ackermann, la femme poète :

Dans un sommeil sans fin, ô sagesse éternelle !
Laisse nous oublier que nous avons vécu.

Gœthe, par son *Werther* et son *Faust*, Lord Byron par son *Childe-Harold* et ses autres poésies, ont préparé cette tendance au dégoût de la vie.

Sous l'influence de leurs accents magiques, la misanthropie devint à la mode et il fut de bon ton de maudire l'existence, tout en usant largement des agréments qu'elle nous offre. On déclara amère la source des plaisirs où on s'abreuvait à satiété. On dépensa largement sa fortune ; on fit même des dettes sous le prétexte que : *L'or n'est qu'une chimère*.

On s'amusait, tout en pleurant, comme Musset :

Hélas ! toujours des larmes !
Toujours les pieds poudreux et la sueur au front!

Les salons regorgèrent de désespérés

Qui, toujours bien mangeant, mouraient par métaphore.

On vit donc le jeune homme, désabusé à vingt ans de toutes les joies, prenant l'espèce humaine en dégoût, s'acheminer lentement, courbé sous le poids des ennuis et des déceptions. Quant à la jeune fille, laissant à l'ouvrière des champs les fraîches couleurs et la vigueur de son âge, elle dut se traîner, pâle, languissante, inconsolée, à demi poitrinaire.

A voir et entendre cette génération de désespérés, considérant leur âme comme une prisonnière enfermée

dans son cachot et paraissant convaincue que « le mieux « pour l'homme est de ne point naître et, quand il est né, « de mourir jeune », n'est-on pas autorisé de dire avec Boileau :

Il n'est point le serpent ni de monstre odieux
Qui, par l'art imité, ne puisse plaire aux yeux.
D'un pinceau délicat l'artifice agréable
Peut d'un objet affreux faire un objet aimable.

L'homme se plait à vivre ; la vie est bonne à l'heureux. Même dans la détresse, le malheureux goûte la joie de vivre comme on savoure jusqu'à la dernière larme la liqueur restée au fond du verre.

Cependant le matérialisme, qui semble se présenter à l'homme sous la forme attrayante du plaisir sans remords, a séduit bien des âmes par les hideuses aspirations du pessimisme. Les philosophes ayant prétendu rendre les sciences positives, en éliminant de la doctrine sociale les notions purement spirituelles, ont souvent inspiré à leurs disciples, non seulement le dégoût, mais l'horreur de la vie. Par une conséquence de leurs théories qu'ils n'avaient point su prévoir, le suicide est devenu facile, familier, permanent dans une portion notable de l'humanité. Aux chants de confiance et de courage qu'entonnent ceux qui n'ont point foulé aux pieds *les terreurs et les mugissements de l'avare Achéron*, le pessimisme a substitué les râles de la malédiction et du désespoir !

Quelle fermeté peut donner à l'homme luttant contre les peines de la vie, une philosophie qui, rejetant l'âme avec sa puissance à la fois organique et morale, ne voit dans la vie humaine que le résultat fatal du *métorganisme de la cellule* et fait, d'un principe purement physique, la seule cause du développement de l'existence se heurtant sans relâche contre d'autres existences, sans

autre but que le dépérissement successif des forces et l'anéantissement de l'être humain ?

Un homme s'est rencontré qui a osé ériger en système philosophique cette pensée lugubre de l'anéantissement considéré comme le bonheur suprême.

C'est Shaupenhauer, dont le nom retentit aujourd'hui dans les salons dorés de Paris, et dont les livres sont lus par ces dames du grand monde, qui passent leur vie dans les fêtes et le luxe.

Shaupenhauer était né à Dantzig, en 1788, d'un père habile financier et d'une mère bel-esprit. A dix-neuf ans, il se livra sans succès au commerce qu'il abandonna, pour s'appliquer à l'étude. En 1814, étant âgé de vingt-six ans, il publia un travail sérieux qui ne fut pas goûté du public. Pour réparer sa fortune endommagée, il se voua à l'enseignement, mais les élèves ne vinrent pas à lui.

Ces déceptions successives pesant sur un tempérament sans énergie, qu'une saine philosophie ne relevait point, poussèrent Shaupenhauer au pessimisme dont il propagea la théorie et la pratique avec une verve originale et un esprit remarquable (1820).

Le pessimisme fit donc école à son tour en Allemagne, où on avait pris en dégoût les systèmes de Hégel et de Fichte On s'échauffa même à ce sujet et il y eut une droite pessimiste, un centre pessimiste, une gauche pessimiste ; il y eut des radicaux pessimistes, des opportunistes pessimistes, des rétrogrades pessimistes.

Il fut donc reconnu qu'il faut détruire la vie parce que la vie est mauvaise Il faut amener la cessation de la douleur par la cessation de toute activité et de tout désir. Il faut marcher, par l'inaction, vers l'anéantissement. L'homme doit s'exempter non seulement de toute haine, mais aussi de toute affection. La jeunesse, la liberté,

l'aisance sont des malheurs ; l'amitié, le bonheur domestique sont des mensonges. La félicité suprême naît du dégoût et de l'horreur de la vie.

Telle est la philosophie obscure, paradoxale, bizarre qui s'est répandue en France, où elle tend à dénaturer la pureté de notre esprit national, porté à prendre avec gaîté les peines et les soucis de l'existence.

Cependant Shaupenhauer, qui pousse ses adeptes à la mort et au suicide, a vécu longtemps et d'une vie commode; débarrassé des soucis du ménage, il n'a pas trouvé que la fortune et l'aisance fussent des maux ; il a joui d'une existence facile, s'asseyant tous les jours à une bonne table d'hôte. Philosophe morose mais spirituel, il a gouté les plaisirs dont il niait l existence. Philanthrope généreux, il tenait chaque jour près de son assiette un louis d'or, qu'il destinait aux pauvres, le jour où pendant le dîner il aurait entendu parler d'autre chose que de chevaux, de femmes et d'affaires. Mais chaque jour, à la fin du dîner, il remettait le louis dans sa poche et peut-être l'avait-il encore quand il est mort.

Shaupenhauer poussait la méfiance envers ses proches à un tel point qu'il tenait ses comptes domestiques en grec ; son humeur était dure et maussade dans sa famille; il énonçait des jugements bizarres sur le ton d'un oracle ; il exhalait ses plaintes en accents pénibles et fatigants pour les auditeurs. Sa mère se plaignait de ne pouvoir dormir la nuit lorsqu'elle avait passé la soirée auprès de son fils, tant l'amour filial lui faisait défaut au point de tarir presque l'amour maternel.

Shaupenhauer n'avait pas même le mérite d'avoir inventé son système. Sa philosophie était renouvelée des Grecs. Près de deux siécles avant l'ère chrétienne, Hégésias, disciple de la secte Cyrénaïque, avait expliqué les avantages du pessimisme à la jeunesse élégante d'Alexandrie,

ville florissante par le commerce et par les lettres. Il avoit publié un livre intitulé : *Le Désespéré*, où, en énumérant tous les maux de la vie, il approuvait et mettait en honneur le suicide. Tel était l'art avec lequel Hégésias développait sa thèse que la jeunesse affluait à ses leçons. Ses auditeurs en sortaient tellement obsédés qu'un grand nombre d'entre eux se donnaient la mort. Aussi, le roi Ptolémée défendit-il à Hégésias de discourir sur ce sujet.

Il est faux que l'homme doive considérer la vie comme le plus épouvantable des malheurs et que le désir et la volonté de vivre soient réprouvés par la raison. Il est faux que la douleur soit le fond réel de la vie, en sorte que vouloir vivre, ce soit vouloir souffrir. Il est faux que le plaisir et la joie soient des idées purement négatives et n'expriment que l'absence ou la diminution de la douleur. Chacun use et jouit d'une foule de biens qui aident l'homme à supporter des douleurs cuisantes. La vue, l'ouïe, la parole, la famille, la société civile, le commerce, les affaires sont autant de sources d'occupations et de distractions agréables. Il en est de même de l'étude, de la science, des voyages, des recherches utiles ou curieuses. L'effort lui-même et la fatigue d'une action régulière nous donnent du plaisir. Témoins l'ouvrier habile dans son art, le matelot sur son navire, le soldat dans les hasards de la guerre.

L'émulation par le progrès donne encore un démenti à cette doctrine qui prêche la prostration des forces morales, l'abstention des forces physiques, et pousse l'homme à l'anéantissement de son être par la cessation de toute activité, par l'extinction de tout désir.

« L'homme, dites-vous, doit considérer la vie comme un malheur épouvantable. » — Mais c'est un malheur dont chacun se console et que chacun s'évertue à prolonger.

— « Le corps, dites-vous, comparé aux éléments du monde, n'est qu'une guenille ».

Guenille tant qu'on veut, ma guenille m'est chère.

« Vous avez tort, répond Hartmann ; — ce goût de la vie est un malheur qui vient s'ajouter à l'autre ».

— N'importe, chacun ne demande qu'à prolonger sa misère et ce sentiment universel réfute l'affirmation de Léopardi :

La vie ne peut servir qu'à mépriser la vie.

C'est l'abus des forces de la vie qui est fautif et non la vie elle-même. Le dérèglement des passions, l'excès de la vanité, les défaillances de la mollesse nous procurent la plus grande partie de nos maux. Mais le pauvre qui mendie son pain pour prolonger ses jours misérables s'accorde avec le millionnaire à qui le monde n'offre que des sourires, pour répéter le cri favori d'Auguste que l'on promenait, impotent et paralytique, à travers les jardins de Salluste : *Tout pourvu que je vive.*

L'homme aime à vivre et à se sentir vivre ; c'est pourquoi l'homme aime passionnément l'action. L'enfant se plaît dans ses agitations, le jeune hommes dans ses études, l'homme mûr dans ses travaux et ses ambitions, le vieillard dans le souvenir de ses fatigues, le savant dans ses découvertes, l'ignorant, le simple, dans ses jeux et ses fêtes. Si, dans bien des cas, la souffrance se mêle largement à la jouissance, l'homme agit cependant et travaille encore parce que, comme le dit Victor Hugo : *La patience est faite d'espérance.* L'homme vraiment homme, a foi à la Providence qui prépare des consolations à ceux qui pleurent, des biens impérissables à ceux qui sont pauvres, des triomphes à ceux qui souffrent pour la justice.

Tous les peuples ont cru l'âme immortelle ; sur les

tombeaux de toutes les races, on lit inscrite la croyance à une vie meilleure réservée à l'homme de bien. De tous les coins de l'univers s'élève le cri d'une espérance pleine d'immortalité. « Jetez, dit Victor Hugo, dans le plateau « des misères humaines, la certitude d'un avenir éternel. « Jetez le paradis, vous rétablissez l'équilibre. Donnez au « pauvre qui travaille et qui souffre la croyance à un « meilleur monde fait pour lui : il sera tranquille et « patient. La part du pauvre deviendra aussi riche que la « part du riche. »

Quant à l'homme heureux, riche et puissant, convaincu qu'il aura à répondre de la somme des biens qui lui ont été largement départis dans ce monde, il trouvera dans cette pensée le contre-poids de son égoïsme, et s'il a usé généreusement de son abondance pour suppléer à la disette de ses frères, il puisera dans le témoignage de sa conscience une ample et douce consolation au jour de la défaillance suprême.

---

(1) Caro, *le Pessimisme au XIXme siècle*. — Challemel, *Étude sur Shaupenhauer*. — Hartmann, *Revue philanthropique* 1883. — *Le Pessimisme*, par l'abbé de Franqueville, 1884. — *Mémoires de l'Académie des sciences d'Amiens* 1886. — *Le Correspondant*, 1885.

C'est donc avec confiance que nous venons vous parler de nos études qui continuent leur œuvre d'utilité publique.

Semblable à la ruche d'abeilles qui est son emblême, la Société de Statistique de Marseille collige partout ce qui peut rendre service au département des Bouches-du-Rhône; elle en extrait le miel qui se résout en médailles, qui ont pour destination d'encourager tout ce qui est bon et utile, pensant avec Monceau : « Que les exemples per-« suadent mieux que des simples raisonnements et que « l'expérience donne la perfection à tous les arts. »

Dans la première séance de l'année 1888, vous avez reçu une lettre de M. le Consul de la République de l'Uruguay dans notre ville, qui nous transmettait, au nom de son gouvernement, *l'Annuaire statistique de* 1886, *de la République Orientale de l'Uruguay*. C'est avec la plus vive reconnaissance que nous avons accepté cette nouvelle correspondance avec un État étranger.

Le Secrétaire-perpétuel continue à vous rendre compte des publications reçues et signale à votre sollicitude le *Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers* (Hérault).

Le discours de M. Antonin Soucaille, sur *le Pouvoir temporel des papes* ; *lou Counséu de vilo,* par M. l'abbé Imbert; les études de M. Sabatier-Désarnaud, sur quelques positions stratégiques et divers châteaux-forts des environs de Béziers, et les *Cavaliers athéniens* par M. Albert Martin, vous ont prouvé tout l'intérêt qui s'attache au vœu [illegible] désigné.

Continuant ces études, le Secrétaire-perpétuel fouille dans le *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* ; il vous donne un aperçu du rapport de M. le docteur C. de Closmadene, sur la découverte de *Stone-Cest*, à Berc-enville, Quiberon, où l'on a découvert diverses tombes en

pierre désignées dans le pays sous le nom de *Stone-Cest*; il a mis sous vos yeux les planches représentant les objets et poteries découvertes.

Les antiquaires doivent lire :

Gravr'ini, dernières fouilles sous le dallage de la chambre, fait en octobre 1886, par le même savant.

C'est avec le plus vif intérêt que vous écoutez, dans la séance du 8 avril, la *note* de M. Jules Couture, sur *la tourmente* du 20 février 1888, à *Marseille*. Il s'agissait d'une chute de neige imprévue suivie d'une véritable tempête.

Il résulte des études de M. Couture et des différentes évolutions barométriques et thermométriques relevées à notre observatoire, que, dans les deux journées des 20 et 21 février passé, la différence dans les 24 heures a été de 16 millimètres, et que la couche de neige tombée atteignait une hauteur de 9 centimètres.

Vous avez remercié notre collègue de son intéressante communication.

Votre Secrétaire-perpétuel signale parmi les publications reçues, les *Mémoires de l'Académie des Sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, tome IX, 1887, qui contient une étude de M. Alix, sur l'hypnotisme; une séance mémorable du Sénat romain, 5 décembre 63, par M Antoine.

Quant au mémoire de M. Saint-Charles, sur les enfants abandonnés, exposés, les orphelins dans les diverses maisons de charité de Toulouse, c'est une étude du plus haut intérêt dans laquelle l'on trouve d'excellents enseignements.

Nous observons dans le *Bulletin de l'Académie du Var*, tome XIV, la suite de l'histoire de Toulon, par M. Gustave Lambert.

Sur le rapport fait par la Commission à laquelle vous aviez soumis la candidature de M. Albert Armand, cet

honorable négociant a été admis à l'unanimité membre actif de la Société.

Dans la séance du mois d'avril, vous avez reçu la lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, annonçant que, par exception, le Congrès des Sociétés savantes se tiendra au ministère de l'Instruction publique et demandait un délégué. M. Alfred Duboul a été désigné.

L'Association française pour l'avancement des sciences nous annonce sa fusion avec l'Association scientifique et vous envoie les documents relatifs au Congrès qui aura lieu cette année à Oran.

Conformément à l'usage, votre Secrétaire perpétuel vous rend compte des publications reçues. A la suite de cette communication, M. Duboul émet l'avis que l'on pourrait introduire en Algérie les bananiers textiles dont les filaments sont d'un grand commerce.

Notre honorable collègue M. Vassal fait diverses observations sur la Tunisie qu'il a parcourue et nous promet une lecture sur ce sujet intéressant.

M. le docteur Barthélemy, qui est toujours à fureter dans les études de notaires, a trouvé, dans la ville d'Aubagne, le récit complet d'une éclipse totale qui a eu lieu dans cette contrée le 12 mai 1706, à onze heures du matin.

Le peuple était tout affolé, effaré, croyant à la fin du monde. Pareil fait s'est passé en 1620.

Le chanoine Tenougi nous décrit une superbe aurore boréale qu'il a vue en 1870.

Vous avez reçu, dans la séance du mois de mai, une lettre de M. le Président de la Société des antiquaires de la Picardie, nous annonçant la mort de M. le Secrétaire-perpétuel de cette Société, et l'élection de M. Duhamel Decejeant ponr le remplacer. Vous avez fait parvenir à M. le Président tous vos regrets.

La *Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes* vous envoie le onzième volume de ses Actes et vous prie de lui expédier quelques-unes de nos publications qui manquent à sa bibliothèqne. Vous avez fait droit à cette demande.

M. le Ministre de l'Agriculture nous envoie, pour être distribuées dans nos conconrs, une médaille de vermeil et deux d'argent. Nous avons remercié M. le Ministre de cette preuve de bienveillance à laquelle nous sommes accoutumés : ces récompenses sont bien appliquées par notre Société.

Votre Secrétaie-perpétuel vous signale, dans les *Mémoires de la Société des antiquaires de l'Ouest*, année 1885, le travail de M. Alfred Barbier, sur Jean II d'Armagnac, gouverneur de Loudun et Urbain Grandier, 1617-1635.

N'ayons garde d'oublier, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Amiens*, année 1885, un travail très curieux de M. L. Dauffy, intitulé : *Comment le cheval de Faidherbe ne lui fut pas rendu par les Prussiens*.

Quant à l'article de M. Royer, Valentin, sur les doubles tournois et les deniers tournois frappés à Villeneuve-lez-Avignon, pendant le règne de Louis XIV, 1610 à 1643, contenu dans les *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, tome VII, année 1888, c'est une étude très appréciée des numismates.

M. le chanoine Tenougi rend compte à la Société du vingt-cinquième volume des *Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg*.

Il nous signale l'étude de MM. le docteurs Jeaubernet et F. Renanlde, intitulé : *Bryo, géographie des Pyrénées*, et nons fait observer que, d'après le travail susmentionné, la

différence hiverno-estivale, un peu plus forte dans les Alpes que dans les Pyrénées, diminue dans les hautes régions, et que la température du mois de septembre, un peu inférienre à celle de juin dans les basses montagnes, lui devient égale ou supérieure dans la région alpine en septembre, qui doit être considéré comme un véritable mois d'été dont la température diffère peu de celle d'août.

Un refroidissement très notable s'opère au mois d'octobre dont la température est de 5 à 7 degrés inférieure à celle de septembre.

La température du mois de mai est plus élevée de 3 à 5 degrés que celle de décembre, dans les basses montagnes, mais elle lui devient souvent égale, ou un peu inférieure, dans la région alpine.

Un réchauffement très notable de 5 à 7 degrés se produit au mois d'avril, relativement au mois de mars.

M. le Rapporteur étudie ensuite un mémoire de M. Henri Jouan, intitulé: *Les Légendes des Hawau (îles Sandwich), et le peup'ement de la Polynésie.*

Notre collègue fait observer que, à l'arrivée des Européens dans la Polynésie, la société y était divisée généralement en trois castes : les chefs, les hommes libres et les esclaves ; à la Nouvelle Zélande, il n'y en avait que deux : les hommes libres et les esclaves.

Aux Marquises, deux : les chefs et les hommes libres.

Les prêtres ne formaient pas une caste particulière, mais le sacerdoce semblait être un des privilèges des familles des chefs.

Des réminiscences des langues chaldéenne, hébraïque et arabe, se trouvaient dans les dialectes polynésiens.

Les traditions et les historiens malais et javanais ne font pas remonter la présence des populations malaises et javanaises dans les îles de la Sonde, plus loin en arrière que le premier siècle de notre èr

Inutile de dire qu'on a remercié M. Tenougi des judicieuses remarques dont il accompagne son rapport.

Vous avez reçu, dans la séance du mois de juin, une lettre de la Chambre de Commerce de Marseille, invitant la Société à la cérémonie commémorative du vœu fait en 1722, par les échevins de Marseille, relatif à la peste. Comme d'usage, une délégation nous a représentés dans cette circonstance.

C'est avec le plus grand intérêt que nous avons reçu la *Statistique du Commerce de la principauté de Bulgarie, avec les pays étrangers* pendant l'année 1882, et qui a été publiée en 1887 par le Bureau de Statistique.

Le Secrétaire-perpétuel vous a rendu compte de la visite faite, au nom de la Société, à M. le Président du Conseil des Ministres, accompagné de M. Peytral, Ministre des finances, lors de leur arrivée dans notre ville. Ces Messieurs ont chargé les Membres de votre bureau de vous transmettre leurs remerciements et l'assurance de tout leur appui pour notre Société.

M. Jules Couture commence la lecture d'une étude intitulée : *Notes diverses sur l'éclairage électrique actuel de Milan et Rome, en Italie; de Tours, Saint-Étienne, Paris et Marseille, en France.*

Dans cette première partie, notre collègue étudie l'éclairage électrique en Italie et en France.

Après avoir indiqué l'état de l'éclairage électrique Edison, à Milan, le nombre de lampes à incandescence, celui des lampes à arc, la puissance de vapeur et de force électrique de la station de Milan et les conditions d'abonnement de cet éclairage, M. Couture décrit l'éclairage par l'électricité du théâtre de la Scala à Milan, celui du Grand-Opéra de Paris et du théâtre de Broün, en Moravie; il étudie les conditions de cet éclairage.

Notre collègue détaille les résultats financiers de la

station électrique de Milan pour 1887. Il résulte de cette étude que la Société de Milan donne, au bout de trois ans d'installation, 4 0/0 de dividende à ses actionnaires.

Vous avez voté des remerciements à M. Colombo, administrateur délégué de la Société Milanaise, qui a bien voulu donner à notre collègue, des détails précis sur ces travaux.

Dans sa séance du 4 juillet, M. Jules Couture continue la lecture de son mémoire sur l'éclairage électrique, décrivant tour à tour l'éclairage de Rome, celui de Tours et de Saint-Etienne.

Les transformateurs hongrois et américains sont employés pour l'éclairage de Rome et de Tours; ils sont placés au centre du périmètre à éclairer et reçoivent à grande distance l'électricité de la station centrale. M. Couture indique les conditions de prix de l'éclairage, le comparant à ceux du gaz dans les mêmes villes.

Passant à Marseille, l'auteur du mémoire nous initie à l'éclairage électrique de cette ville; quelles sont les conditions dans lesquelles il est donné; il parle ensuite de l'éclairage du Grand-Théâtre de Marseille, de celui du Gymnase et du théâtre des Variétés.

La Société, considérant l'utilité du travail susmentionné, décide à l'unanimité qu'il sera complètement imprimé dans la deuxième partie du *Répertoire* de la Société, tome XLI°, qui est sous presse et paraîtra à la fin de l'année courante.

A la reprise des travaux de la Société dans le courant du mois d'octobre, vous avez reçu une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à laquelle était joint le programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1889.

Sur la demande du bibliothécaire de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes, vous avez

échangé le *Dictionnaire topographique* de l'arrondissement de Marseille, que vous aviez publié, contre le *Cartulaire de l'abbaye de Lérins*.

Le Secrétaire-perpétuel vous a fait part des demandes pour le Concours de 1888 ; quelques-unes ont été admises et d'autres repoussées.

M. Jules-Charles Roux nous avait envoyé le rapport qu'il a présenté au Conseil Municipal, comme Adjoint aux Finances, et contenant l'exposé de la situation financière de la ville de Marseille ; les travaux urgents et les mesures à prendre pour les exècuter. Votre Secrétaire-perpétuel vous a fait un rapport à ce sujet, vous disant, en terminant, que ce remarquable travail est complet.

Vous avez nommé les membres du jury dans la séance du 17 octobre; ce sont, pour le premier concours : MM. le docteur Barthélemy, Philippon et Valmont.

MM. Duboul, Couture et Chaigneau sont désignés pour le deuxième Concours.

M. le Chanoine Tenougi, Président et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel, font de droit partie de tous les jurys. Le jury du deuxième Concours comprendra les membres de tous les jurys.

L'on passe à l'élection des membres du bureau pour l'année 1889. L'unanimité des suffrages moins un désigne :

Président...........	MM. ALFRED DUBOUL.
Vice-Président......	Le Dr BARTHÉLEMY.
Vice-Secrétaire......	PHILIPPON.
Conseillers..........	TENOUGI, VASSAL et COUTURE.
Trésorier........ ,..	CHAIGNEAU.
Archiviste..........	Félix VALMONT.

M. Duboul communique une note d'où il résulte : que

l'augmentation de salaire dans une période de 40 ans, 1843 à 1883, a été pour les mineurs une augmentation de solde de 104 p. 0/0 dans le Midi ; pour ceux du Nord, l'augmentation a été de 48 p. 0/0, dans la période de 1860 à 1883.

Quant à l'industrie métallurgique, dans le centre de la France, de 1825 à 1883, l'augmentation de salaire a été de 104 p. 0/0.

Au commencement du siècle, la journée était de 15 à 16 heures ; en 1848, elle a été ramenée légalement à 12 ; elle est de 10 maintement.

Chez les filateurs en corderie, les salaires ont augmenté de 60 p. 0/0.

L'on se demande si la valeur du travail est actuellement en proportion des nouvelles nécessités de l'existence.

Ce problème a été solutionné par les économistes et les statisticiens, qui estiment que les salaires ont augmenté de 50 à 60 p. 0/0 dans ces dernières années ; le coût de la vie n'a pas augmenté de plus de 25 à 30 p 0/0, d'où un boni de 30 p. 0/0 en faveur des salariés.

Le bilan se compose ainsi : Nourriture 65 p. 0/0 ; logement, 12 p. 0/0; vêtements, 14 p. 0/0 et dépenses diverses, 13 p. 0(0. Si le salarié ne reconnaît pas les avantages actuels, c'est qu'il a dans son programme des idées différentes de la réalité.

De la satisfaction complète des besoins et désirs légitimes à une satisfaction plus complète, il n'y a qu'une succession de changements imperceptibles que les intéressés n'aperçoivent pas nettement.

Aux besoins réels succèdent rapidement des besoins factices : nous entrons ici dans un autre ordre d'idées

Une discusssion des plus intéressantes s'est établie entre tous les membres de la Société qui félicitent M. Duboul de ses études pratiques.

Dans la séance du mois de novembre, l'on discute incidemment le travail des ouvriers tel qu'il était anciennement et celui d'aujourd'hui ; il résulte de cette discussion les faits suivants.

Les ouvriers en 1820, étaient de beaucoup meilleurs que ceux d'aujourd'hui, considérés soit au point de vue de la force, soit de la tempérance.

A l'époque qui nous occupe, le travail était plus lent, mais beaucoup plus difficile et demandait plus de force.

La discussion a été longue et prouve la véracité des assertions ci-dessus indiquées.

Dans les séances du mois de décembre, l'on a entendu les rapports sur les Concours et voté l'attribution des récompenses, arrêté le programme des lectures qui doivent avoir lieu en séance publique, et décidé que cette réunion se tiendrait à la Faculté des Sciences, que M. le Doyen a bien voulu mettre à la disposition de la Société.

Dans l'année qui vient de s'écouler, nous avons eu la douleur de perdre l'un des membres fondateurs de la Société :

M. Philippe-Auguste Toulouzan était depuis longues années, membre honoraire de la Société de Statistique de Marseille, à laquelle il a rendu de grands services.

Chef de Division à la Préfecture, notre collègue n'était parvenu à cette haute position qu'après de grandes études. S'étant préparé à l'École Polytechnique, il était apte à remplir le poste de chef de Division à la Préfecture. Dire qu'on lui avait confié les finances et les travaux publics, c'est prouver tout son talent.

Pendant quarante ans, on a vu M. Toulouzan à la Préfecture du département des Bouches-du-Rhône, où il a été très estimé. Très serviable, franc, loyal, dévoué à ses amis, d'une probité à toute épreuve, et très érudit,

notre collègue est décédé dans la 72me année de son âge, le 28 octobre 1888.

C'était, d'après l'avis unanime de tous ceux qui le connaissaient, le type accompli de l'homme utile et de l'homme de bien.

Puisse la Société retrouver parmi ses membres futurs beaucoup de collègues qui travaillent autant que lui !

Nous avons tâché d'esquisser les travaux faits par la Société de Statistique de Marseille, pendant l'année 1888; plusieurs ont été omis pour ne pas fatiguer l'attention de nos auditeurs.

Si, comme le dit Lamennais, la morale est une « plante dont les fleurs et les fruits parfument et embel- « lissent la terre, mais dont la racine est au ciel, » nous n'en devons pas moins reconnaître avec M. de Fontenay que :

« La science est le grand bras du levier avec lequel « l'homme soulève le monde; quant au moteur du « levier, c'est le travail. »

VOYAGE A BARCELONE

PAR

M. Alfred DUBOUL

Juge au Tribunal de Commerce, Membre actif de la Société.

J'ai dû à mon titre d'industriel marseillais l'honneur d'avoir été nommé, l'année dernière, par M. le Ministre du Commerce, membre du jury International, deuxième section, groupe VI, textiles végétaux bruts ou fabriqués, de l'Exposition Universelle de Barcelone. Je fus chargé par mes honorables collègues de faire un rapport sur certaine exposition de la section, et, en particulier, sur un textile qui alimente depuis plusieurs années notre industrie marseillaise. Je veux parler de l'*Abacca*, originaire de Manille.

Connaissant tout l'intérêt que vous portez au progrès de notre commerce et de notre industrie, je viens, mes chers collègues, me rendre à votre désir et vous faire connaître une partie de ce modeste rapport, que je m'efforcerai de rendre aussi intéressant que possible, quoique je compte plutôt sur votre bienveillance que sur mes bonnes intentions.

Parti de Marseille le 15 septembre dernier, je ne fis que saluer, en passant, Arles aux monuments romains, au vaste amphithéâtre, heureux de l'occasion qui se présentait pour moi de connaître l'Espagne, que j'avais toujours désiré visiter.

En traversant les plaines de la Crau et de la Camargue,

je remarquai avec satisfaction les grands travaux de défrichement et d'irrigation qui ont pour but de rendre à l'agriculture des terrains incultes et desséchés.

J'aperçus bientôt Nîmes, où j'aurais désiré m'arrêter pour revoir les Arènes si bien conservées, portant l'empreinte ineffaçable du peuple-roi ; la Maison Carrée, aux proportions si belles et si pures, rappelant le Parthénon d'Athènes ; la Fontaine, qui donne tant de charme et de vie à ses belles promenades ; les ruines des bains de Diane et la vieille tour Magne, dominant la ville et les campagnes jusqu'à l'horizon bleu et la Méditerranée ; enfin la fontaine de Pradier, couronnée de l'admirable statue de la ville de Nîmes.

Jusqu'à Lunel et de Lunel à Montpellier, la campagne, si longtemps ravagée par le phylloxéra, a été replantée presque en entier ; sa verte parure de vignobles faisait autrefois de ce pays le plus productif de France. Tout fait espérer, et la récolte de l'année écoulée en est un sûr garant, que le terrible fléau, cause de tant de ruines, disparaîtra bientôt de cette contrée fertile, dont la prospérité renaîtra plus belle que jamais.

Un temps d'arrêt à Cette me permit de jeter un coup d'œil sur la Venise française, reliée à la Méditerranée et à l'étang de Thau.

Cette ville prend de jour en jour une plus grande importance, grâce au développement de son commerce et de son industrie, favorisé par l'initiative de ses syndicats et par son port bien outillé et desservi par les canaux et les voies ferrées.

Le trajet entre Cette et Narbonne se fait rapidement, et on a juste le temps de constater que tous les vignobles du pays, moins éprouvés que ceux de Frontignan, Montpellier et Lunel, sont dans un état prospère et n'inspirent plus de crainte pour l'avenir, grâce à l'immersion et au

sulfure du carbone, encouragés dès le début par le gouvernement.

Aussi, le département de l'Hérault comptera-t-il bientôt 150,000 hectares de vignes produisant une récolte annuelle de 135,000,000 de francs, et pouvant fournir le budget annuel de 135,000 familles de quatre membres, soit 524,000 habitants.

Ce résultat sera un bienfait appréciable pour les classes laborieuses, si dignes d'intérêt.

Le vin n'est-il pas, en effet, une des bases essentielles de l'alimentation publique ? Et favoriser la culture de la vigne n'est-ce pas faire une œuvre d'utilité publique ?

A Narbonne, je pris la direction de l'Espagne pour me rendre à Barcelone.

Narbonne, l'ancienne capitale de la Narbonnaise romaine, avec une industrie florissante, des monuments superbes et nombreux, tels que le temple de Jupiter tonnant et ceux de Bacchus, d'Esculape et de Vulcain, était jadis une des plus belles villes de l'empire. Distinguée par ses écoles et son commerce très étendu avec la Gaule et les pays lointains, elle avait acquis une légitime renommée ; il ne reste plus aujourd'hui un seul vestige de sa splendeur passée. Ce qu'elle possède de plus remarquable, c'est l'église inachevée de Saint-Just, du XIII[me] siècle.

Je ne m'attarderai pas à vous décrire le pays aussi accidenté que fertile, que traverse le chemin de fer de Narbonne à Cerbère, première station espagnole. Le train traverse Perpignan, ville de guerre ; Port-Vendres, port militaire, garanti, par le voisinage de hautes terres, du violent mistral qui tourmente si fréquemment le golfe du Lion.

Là, la voie ferrée suit presque constamment les bords de la mer, à travers une des plus agréables contrées. Ce paysage rappelle celui qu'on admire, quand on va de

Naples à Castellamare. A gauche, la mer bleue se déroule sans fin, unie comme un miroir, sillonnée par d'innombrables barques de pêche, aux voiles blanches et effilées comme les ailes du goëland; à droite, une plaine fertile où le caroubier et l'oranger déploient leurs feuillages au vert sombre. De Tordera à Barcelone, quelques petites villes, dont la plus industrielle est Mataro.

Barcelone m'apparut enfin, éclairée par un soleil éblouissant.

Barcelone, disait de son temps un des plus célèbres écrivains de l'Espagne, Cerventès, « Barcelone, séjour de « la courtoisie, asile des étrangers, hôpital des pauvres, « patrie des hommes vaillants, refuge des offensés, centre « commun de toutes les amitiés sincères, ville unique « par son site et sa beauté. »

Je fus, en effet, émerveillé de la position féerique qu'elle occupe sur la Méditerranée; un ciel toujours bleu, de ravissantes campagnes et des montagnes pittoresques lui servent d'encadrement; de somptueux monuments la décorent; des places, des fontaines, des squares et de vastes voies la sillonnent et laissent pénétrer partout l'air et la lumière; sur ses quais spacieux circulent des milliers de véhicules, et s'agite une foule innombrable dans un va-et-vient perpétuel; enfin, j'admirais ce port immense qui abrite uue ville flottante protégée par le mont Jouich et par la citadelle qui le couronne. Là, viennent aborder à tout instant des navires de toutes les nations, chargés des produits de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique et des Iles; en même temps, d'autres flottes vont porter, jusqu'aux extrémités du monde les produits manufacturés des arts et de l'industrie nationale espagnole.

En contemplant les merveilles qui surgissent à chaque

pas et qui font de Barcelone, capitale de la Catalogne, la plus belle, la plus commerçante ville d'Espagne, je fus frappé de l'air de grandeur que toutes les œuvres du génie espagnol impriment à cette noble cité, et qui sont la marque indélébile d'un grand peuple. L'Exposition Universelle, qui a brillé d'uu si vif éclat et qui a fait l'admiration de tous, est une preuve souveraine de la vitalité de cette nation et de sa marche ascendante dans la voie du progrès.

Cette Exposition a été vraiment réussie ; le sentiment que je traduis est celui de tous les étrangers qui l'ont visitée. Elle comprenait 12,250 exposants, d'importantes installations du Gouvernement, de belles Expositions de Villes, de Chambres de Commerce, de Syndicats et de Collectivités.

La section espagnole était représentée par 7,572 exposants ; la section française, qui avait à sa tête M. Charles Prévet, député de Seine-et-Marne, l'éminent commissaire-général français, a été la plus importante des sections étrangères ; elle était représentée par 1,507 exposants.

L'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Chili, la Chine, le Danemark, la Hollande, la Hongrie, l'Italie, le Japon, la Norwège, le Portugal, les Colonies espagnoles, les Colonies anglaises, la Russie, la Suède, la Suisse et la Turquie étaient représentés par 2,971 exposants. L'emplacement, d'une superficie totale de 465,000 mètres carrés, comprenant plus de 100,000 mètres carrés de surface couverte, était parfaitement approprié, par sa vaste étendue, par sa proximité de la mer, relié de deux côtés au chemin de fer, à cette grande manifestation universelle des produits de l'agriculture, de l'industrie, des sciences et des arts, venus s'amonceler dans les immenses galeries préparées pour les recevoir.

L'installation et le classement des produits avaient été faits avec tant d'intelligence, que le visiteur le moins expérimenté pouvait facilement se reconnaître et s'orienter à travers cette variété infinie d'objets étalés avec tant de goût, de méthode et d'ordre, dans ce féerique tournoi industriel de tous les peuples qui, faisant trêve à leurs discordes et à leurs antipathies, étaient venus se ranger sous le noble drapeau de la fraternité humaine, pour conquérir les palmes glorieuses et pacifiques du travail et du génie.

Le parc attenant au Palais de l'Industrie ou section maritime donnant immédiatement accès à la mer, et où étaient étalés tous les éléments de l'Administration espagnole, guerre, marine militaire, marine marchande et toutes les industries qui s'y rattachent, était un modèle d'arrangement. Il disposait agréablement le visiteur pour la contemplation des merveilles de l'intérieur. C'est là que je vis, avec le plus grand intérêt, le progrès des industries textiles et autres se rapportant à la marine.

Barcelone, Gérone, Grenade, Lérida, Alicante, Murcie et Tarragone brillaient par leurs produits manufacturés, tandis que les instituts agronomiques d'Albacète, de Cuenca, de Grenade, de Terruel et de Valence se distinguaient par leurs matières premières. Les récompenses que le Jury international attribua aux filateurs, tisseurs et manufacturiers ont témoigné combien il était satisfait de leurs expositions.

Le parc principal était orné de lacs et de massifs de verdure émaillés des plus belles fleurs ; de larges allées aboutissaient à une belle cascade qui rappelait notre magnifique et monumental Château-d'Eau.

Il faudrait un volume pour décrire avec quelques détails les palais de l'industrie minérale, des sciences, de l'enseignement scolaire, des beaux-arts, de l'agriculture

et de l'horticulture. Le musée Martorell, les pavillons du matériel de transport ; les installations de la guerre et de la marine, enfin, la grande galerie des machines où étaient réunis les plus beaux outils de l'industrie textile. Sans m'arrêter à des descriptions de détails, je tiens à citer parmi les plus remarquables, les séries à carder, à peigner et à filer le lin, le chanvre, le jute, le coton, la laine et la soie, enfin les plus beaux métiers connus pour retordre et tisser.

Les nefs centrales du Palais de l'Industrie, réservées à l'Espagne, étaient aussi bien dignes de remarque.

Les progrès de l'industrie espagnole, principalement de Barcelone, sont doublement appréciables au point de vue de la beauté des produits, du fini de la fabrication et des prix réduits qui ont étonné tous les étrangers, en ce qui concerne surtout les tissus de laine et de coton, les impressions, les tentures et ameublements, la filature et la corderie.

Ces grands exemples sont bien faits pour exciter l'émulation de notre industrie nationale et la pousser plus en avant dans la voie du progrès.

Parmi tant d'expositions qui méritent, à des titres divers, l'attention des visiteurs, le Jury s'arrêta particulièrement devant celle dont je viens de vous entretenir, à laquelle j'attachais personnellement une grande importance, parce qu'elle alimente une grande industrie marseillaise, la corderie ; c'est l'exposition des Philippines où figurait avec le tabac, le musa-textilis ou abaca, vulgairement appelé chanvre de Manille.

Avant de vous entretenir de ce filament qui joue un si grand rôle dans la filature, le tissage et la corderie, permettez-moi de vous dire quelques mots sur le pays qui le produit et comment on le récolte.

L'archipel de la Malaisie se compose de plus de cent

îles appartenant presque toutes à l'Espagne. Il fut découvert par Magellan, en 1521 ; Luçon est la plus grande de ces îles et Manille, la ville principale La baie de Manille est une des plus belles et des plus vastes du monde. La ville se trouve à l'embouchure du Pasig, fleuve issu du lac de Bay, sur une bande de terre étroite et dont le cours est parallèle à la plage ; un pont de pierre et deux ponts suspendus en amont servent à le franchir.

La ville proprement dite, l'ancienne, ce qu'on appelle vulgairement la ville murée, n'avait en 1879, suivant renseignements pris, que dix-neuf mille sept cent cinquante habitants ; mais elle était entourée d'une ceinture de faubourgs et de villages indigènes sextuplant sa population qui était à la même époque de cent quinze mille six cent soixante-dix habitants (115,670). Cette population est beaucoup plus importante aujourd'hui ; l'immense majorité est Tagale et le reste Chinois, à l'exception de quelques centaines d'Européens et de la garnison espagnole.

Manille fermée est défendue sur les trois quarts de son enceinte par de hautes murailles avec un large fossé que remplit la marée montante, et sur l'autre quart par le fleuve Pasig. Les rues, assez peu animées, sont bordées de trottoirs, quelques-unes sont pavées de larges dalles. Les maisons, grandes et uniformes, n'ont généralement qu'un rez-de-chaussée en pierre et un premier étage en bois dont les toitures sont recouvertes de même, à cause des tremblements de terre, si fréquents dans la contrée.

Un des plus curieux établissements de Manille est la fabrique de cigares. Les principaux districts où l'on cultive le tabac sont Cagayan et Bisaya, au nord de Luçon. Ils produisent environ dix-huit mille tonnes, dont huit mille sont expédiées en Espagne et dix mille sont vendues

aux enchères à Manille, à raison de huit à dix piastres par mille pièces.

La manufacture Cavita emploie 4,000 ouvriers, celle de Malaben 5,000. On arrive au total de 19,000 ouvriers, hommes ou femmes, vivant de l'industrie du tabac, qui produit annuellement plus de 12 millions de cigares.

Il y a trente ans, le mouvement commercial n'était pas considérable ; car des voyageurs qui visitaient Manille à cette époque, avec une mission spéciale, ne virent dans cet immense port que seize navires, suffisant aux transports des produits de ce vaste archipel. Il n'était guère question d'*abaca*, qui était très peu répandu à cette époque et qu'on employait rarement ; on ne se préoccupait que de la culture du tabac et de la fabrication des cigares, formant la base du commerce d'exportation de ces pays.

Jusqu'en 1858, Luçon communiquait avec l'Europe par l'intermédiaire irrégulier de navires à voiles qui faisaient la traversée de Manille à Cadix en trois ou quatre mois. Aujourd'hui des vapeurs de toutes les nations visitent régulièrement ce port ; c'est surtout depuis l'établissement de ces lignes, qui ont réduit la traversée à trente-cinq jours, que le commerce de l'*abaca* a pris une si grande importance.

J'ai déjà nommé la plante qui le produit, le *Musa textilis*. C'est une espèce de bananier qui croît sans culture à l'état sauvage ; il est très abondant dans les régions volcaniques de ces îles et principalement à Luçon, dans la province nord de Camarino, jusqu'à Minandao et aux Moluques.

Il prospère depuis l'équateur jusqu'au vingtième degré nord et ne mûrit que tous les trois ou quatre ans ; l'arbre est alors coupé et fendu en deux parties égales, afin d'en pouvoir extraire la fibre qui constitue le chanvre de Manille. Cette opération se fait par un indigène qui se place

devant une sorte de banc, et au moyen d'un instrument un peu grossier il râcle la fibre intérieure du tronc de l'arbre. Cette fibre se trouve à l'extérieur de petites cellules qui forment un cercle dans le tronc ; chaque arbre donne environ 3 kilos de chanvre.

Le bananier est la plante la plus précieuse des tropiques ; car, indépendamment de ses filaments longs, soyeux et résistants, il produit des fruits qui sont un aliment de premier ordre sous ces latitudes brûlantes.

Le bananier remplace, au point de vue de l'alimentation, les graminées des zones tempérées. Tous les villages de ces îles vivent du produit de l'*abaca* qui fournit, en outre, tout ce qui est nécessaire pour le vêtement et les besoins des habitants.

La production de l'*abaca* est si considérable que du premier janvier au premier octobre 1888, il a été exporté :

En Europe........................	261,000	balles
Aux Etats-Unis....................	152,000	»
Aux autres pays..................	57,000	»
Il y avait en chargement :		
Pour l'Europe.....................	25,000	»
Pour les Etats-Unis...............	47,000	»

Ce qui représente la quantité énorme de 66,000,000 kilos en 9 mois, soit pendant les 12 mois de 1888, un total de 88,000,000 kilos d'exportation. C'est un important aliment de fret.

Ce qui fait tant rechercher l'abaca sur les marchés de l'Europe et des Etats-Unis, c'est l'ensemble des qualités qu'il possède.

Par la constitution de sa fibre d'une rondeur parfaite, d'une grande dureté et d'une absolue imperméabilité, il se détériore peu au contact de l'eau. Sa souplesse le fait employer dans bien des cas spéciaux et sa résistance, qui

atteint à l'état de câble 7 à 8 kilos par millimètre carré de surface, est supérieure à celle de la plupart des textiles. Il résulte de ce chef une diminution de diamètre et de poids, pour une force équivalente ; sa grande élasticité n'est plus en doute aujourd'hui.

Telles sont les qualités qui en ont généralisé l'emploi dans l'industrie houillère où l'on recherche pour obtenir « l'égalité des moments » des câbles solides et légers, généralement fabriqués à section décroissante.

Il n'est pas difficile de prévoir que la consommation de l'abaca prendra d'année en année une plus grande extension. Non seulement elle est appelée à augmenter dans l'emploi maritime, mais encore on l'utilise avec le plus grand succès dans les fabriques de Paris et de Lyon pour la fabrication des tapis et des tissus divers déjà reçus avec faveur dans la consommation générale.

Le cours de ce textile manque malheureusement de fixité et varie d'une manière singulière entre les limites extrêmes de la hausse et de la baisse ; il est difficile de prévenir de pareils écarts qui déroutent la prudence et l'expérience des exportateurs.

Mais la spéculation, bien souvent victime, finira par se asser ; le marché de Manille, devenu alors plus sûr, n'en sera que plus suivi au grand avantage du consommateur et du producteur, qui aura tout intérêt à ne livrer que de bons classements.

Après m'être rendu compte, quoique rapidement, de l'importance de cette exposition, je regrettais que les obligations de ma position sociale ne me permissent pas de consacrer le temps nécessaire à une étude plus approfondie.

J'ai emporté néanmoins la conviction intime que ces luttes pacifiques de peuple à peuple sur le champ de bataille de l'industrie, sont plus faites pour les rapprocher,

les unir et resserrer leurs liens d'ancienne amitié, comme jadis la France et l'Espagne, que tous les protocoles de la diplomatie contemporaine.

Mais ce qui m'a frappé, ce n'est pas seulement l'Exposition universelle et les magnificences de Barcelone, ce sont les réunions intimes des sections et des groupes entre les jurys des deux nations ; ce sont nos souhaits si sincères de nous revoir à Paris. C'est surtout la magnifique et inoubliable réception faite au jury dans le salon d'honneur du palais municipal.

Là, se révéla le caractère espagnol dans sa parfaite loyauté et dans toute sa fierté chevaleresque. En remerciant ces collègues et amis de cet accueil fraternel vraiment digne d'un grand peuple, je formais le vœu sincère que l'Espagne, autrefois si puissante et si prospère, continue à reprendre pacifiquement le rang glorieux qu'elle occupa pendant des siècles, dans les conseils de l'Europe et qu'elle marche sans arrêt, de concert avec notre chère France, dans la voie du progrès, de la justice et de la civilisation.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1888

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Perpétuel, Officier d'Académie.

MESSIEURS,

Depuis soixante-un ans, la Société de Statistique de Marseille poursuit son œuvre d'utilité publique, distribuant chaque année des récompenses justement appréciées par le monde entier.

Son Secrétaire-perpétuel a le devoir de faire ressortir, dans une séance solennelle comme celle qui nous réunit aujourd'hui, les mérites des lauréats.

Le Jury nommé par la Société apprécie, avec la plus grande impartialité et la plus grande attention, les mémoires ou industries qui se présentent dans les Concours annuels ; il facilite par ses observations la tâche qui nous incombe ; il est donc de notre devoir de lui adresser des remerciements justement mérités.

M. le Ministre de l'Agriculture veut bien nous encou-

rager en mettant à la disposition du Jury, des médailles si appréciées par les concurrents.

Nous espérons même que M. le Ministre de l'Intérieur voudra bien se souvenir des anciens privilèges de notre Société, en lui permettant de distribuer, en son nom, quelques médailles pour récompenser les vieux collaborateurs de nos usines et de nos fabriques marseillaises.

Le Conseil général, par son allocation, reconnaît l'utilité de notre Société et l'on trouve toujours auprès de M le Préfet du département et de M. le Maire de Marseille un appui qui ne nous fait jamais défaut.

Si la Société de Statistique de Marseille continue ses travaux avec persévérance et les voit couronnés de succès, c'est parce que, comme le dit M. Wurtz : « La science est « un des grands leviers de la civilisation moderne ; elle « a changé la face du monde entier, et ceux-là même qui « la négligent profitent de ses bienfaits. La répandre et la « vulgariser est l'œuvre la plus patriotique que puissent « entreprendre ceux qui aiment sincèrement leur pays. »

Les Concours de 1888 ne le cèdent en aucune façon à ceux de leurs devanciers. Si maints concurrents se sont présentés, tous n'ont pas atteint le but ; mais nous espérons que, plus tard, ils reparaîtront dans l'arène et seront récompensés de leur persévérance.

Nous n'avons qu'un concurrent sérieux pour le premier concours ; mais sa brochure sur *Tarascon de Provence, son existence historique dans l'antiquité et aux premiers siècles du christianisme*, est une de ces œuvres que l'on peut contester, mais qui sont un jalon posé pour les siècles futurs.

Nous ne pouvons donner même un léger aperçu du travail de M. Isidore Gilles, car nous dépasserions le cadre qui nous est tracé.

Constatons que notre lauréat parle toujours de ce qu'il

a vu de ses propres yeux, et si ces appréciations peuvent être contestées, elles seront toujours le levier qui soulevera le voile des temps passés.

Les travaux de M. Isidore Gilles sont uniques ; la Provence a toujours été son lieu de prédilection : il l'a parcourue dans tous les sens. Vous ne serez donc pas étonnés de lui voir attribuer la médaille de vermeil, la plus haute récompense de la Société.

Puisse cet encouragement donner à notre lauréat la persévérance pour continuer à découvrir dans notre belle Provence des vestiges anciens encore inconnus.

M. le Ministre de l'Agriculture nous avait accordé, comme d'usage, des médailles. La Société pensait, avec juste raison, qu'en provoquant un concours parmi les instituteurs du département des Bouches-du-Rhône, qui auront donné des leçons pratiques aux adultes, aux élèves, ou fait des promenades scolaires se rapportant à la science agricole, nous entrions dans les vues de M. le Ministre.

Malgré la bienveillance de M. l'Inspecteur d'Académie, en résidence à Marseille, qui a bien voulu reproduire l'annonce de notre concours dans le *Bulletin de l'enseignement primaire*, peu de concurrents se sont présentés; nous le regrettons.

Si le nombre des concurrents a été limité, le concours n'en a pas été moins brillant, prouvant que l'instituteur peut rendre de grands services à l'agriculture sans sortir de ses attributions.

La preuve en est que, dans les concours régionaux, des prix spéciaux sont réservés aux instituteurs..

M. Fontaine, qui est directeur de l'école publique de Roquevaire, prend au sérieux le programme officiel de l'enseignement agricole et horticole.

Il a divisé ses cours en trois parties ; la première, *cours élémentaire*, dans lequel le maître, dans un langage à la

portée de ses jeunes élèves, leur donne les premières notions applicables à la science qui nous occupe.

Dans la classe primaire, on réunit dans un cahier unique tous les devoirs de la classe qui méritent cet honneur ; c'est vous dire que l'on y consigne seulement les travaux des élèves les plus méritants.

Passons au *cours moyen* ; dans celui-ci le cadre s'élargit ; l'on étend l'enseignement à la grande culture ; l'on dicte rapidement la leçon aux élèves, ce qui leur sert d'exercice d'orthographe ; des dessins sont joints à l'enseignement ; l'on questionne les élèves sur la leçon précédente ; ils doivent transcrire la nouvelle sur un cahier spécial.

Dans le *cours supérieur*, l'on emploie les mêmes procédés d'étude, mais l'on montre les instruments d'agriculture les plus importants que le maître dessine et que les élèves doivent reproduire, tout en les autorisant à donner la description de ceux qu'ils peuvent connaître.

Comme dans le cours précédent, les leçons de chaque élève sont réunies dans un seul cahier qu'ils peuvent ainsi toujours consulter.

M. Fontaine fait observer que ces cahiers agricoles intéressent les pères de famille, qui comprenent ainsi l'utilité de l'enseignement de l'agriculture dans l'école.

Comme le dit fort bien notre lauréat ; « Intéresser le « père, c'est intéresser doublement l'enfant, et intéresser « l'enfant, c'est obtenir double résultat. »

A l'appui de son dire, M. Fontaine envoie une collection des travaux de ses élèves qui prouvent les bons résultats obtenus.

La médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture récompensera M. Fontaine de son dévouement à la science agricole, prouvant à ses élèves qu'ils doivent étudier avec soin et que leur assiduité est la plus grande récompense du professeur.

M. L. Alexis, directeur de l'école communale de Saint-Cannat, affiche dans les classes un programme qui, mois par mois, indique les études agricoles que l'on doit faire.

La leçon théorique est immédiatement suivie d'une leçon pratique dans le jardin de l'école. Grâce à ce jardin que nous ne cessons de demander pour toutes les écoles, au moins pour celles rurales, les élèves de la première classe concourent à tour de rôle à la culture du jardin, M. le professeur départemental d'agriculture a bien voulu faire quelques expériences pratiques sous les yeux des élèves.

L'on fait régulièrement des promenades scolaires, pendant lesquelles l'on étudie les travaux des champs et la reconstitution des vignobles, sans oublier les autres parties de l'agriculture.

A la suite de ces promenades, les élèves rédigent un compte-rendu dont nous avons vu la teneur.

La médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture prouvera à M. Alexis qu'il doit continuer dans la voie qu'il s'est tracée.

Puissent ses élèves comprendre la portée de la haute récompense de leur maitre, qui doit leur prouver toute sa sollicitude pour l'arrondissement agricole dans lequel il se trouve.

Dans le troisième concours ouvert par la Société, nous nous proposions d'accorder des récompenses : « aux per-« sonnes qui auront introduit dans le département des « Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou « perfectionné une des industries existantes. »

Nous avons toujours un grand nombre de concurrents, mais nous vous entretiendrons seulement de ceux qui sont couronnés.

Qui de nous n'a vu sous nos pins et dans les lieux pres-

que déserts, *l'argeyras* ? Pardon à nos savants de donner à cette plante le nom connu de nos Provençaux ; mais il s'agit de notre département, et nous devons nous servir de la langue si bien relevée par les travaux de M. Mistral.

L'ajonc marin, tel est le nom français, est cultivé depuis plusieurs siècles comme plante fourragère ; elle sert à nourrir le bétail dans le pays de Galles, en Angleterre et dans maint autre endroit.

L'ajonc marin est cultivé en France, dans beaucoup de localités, surtout dans la Basse-Bretagne, où il fournit, pendant l'hiver, une excellente nourriture fraîche.

Cette plante, si utile dans d'autres lieux, sert à chauffer les fours dans le département des Bouches-du-Rhône ; il est une cause de l'incendie de nos bois de pins.

Il n'en sera plus de même à l'avenir, grâce au *coupeur-broyeur* que M. Larieux, agronome, vient d'introduire à Marseille.

Nul n'ignora que l'*argeyras* est tout couvert d'épines, et peu de personnes ont observé que les jeunes pousses de cette légumineuse sont mangées dans les champs par les brebis.

C'est pour obvier au danger des épines et rendre la plante comestible, que M. Larieux a confectionné la machine dont allons nous entretenir.

L'on pose sur une tablette, horizontalement, les tiges d'ajonc d'un an ; elles sont aspirées par deux cylindres, qui les conduit sous l'action de trois couteaux hélicoïdaux, fixés sur deux disques ; elles sont ainsi coupées à une longueur de trois millimètres, tombent perpendiculairement entre deux cylindres mobiles, permettant de broyer plus ou moins selon les exigences des animaux.

Les ylindres tournent à vitesse différencielle, produisant ainsi un déchirement complet dû à une dentelure spécial .

Il y a des appareils à bras et d'autres à manége portatif; celui à bras peut, au moyen de deux hommes, marcher à 60 tours à la minute et produire 40 kilog. à l'heure; quant au manége, dans le même laps de temps, avec une vitesse de 600 tours à la minute, il produit au minimum 140 kilog. à l'heure

Le *sarment de vigne*, coupé en morceaux, sert de nourriture aux chevaux, bœufs, etc.; divers appareils sont employés à cet effet. Il y a quelques années que l'un d'eux a été primé dans nos Concours régionaux.

M. Larieux soumet les sarments de vigne au broyage par son appareil et les rend ainsi utiles pour la nourriture des moutons et tous autres animaux.

Peu de personnes ont étudié les qualités nutritives de l'ajonc épineux et des sarments de vigne. Nous sommes sûr d'étonner le plus grand nombre de nos auditeurs en leur disant que, d'après les analyses faites sur ces deux produits, l'ajonc épineux est un des fourrages les plus nutritifs et que le sarment de vigne broyé contient, à quelque chose près, les mêmes éléments que l'avoine, l'orge et l'épeautre (1), avec plus de protéine et moins de graisse. L'on sait que la protéine a l'avantage d'accroître et de renouveler les tissus.

Si l'on soumet un animal à un régime alimentaire

(1) L'analyse de l'ajonc épineux, faite par M. J. Crevat, donne par mille kilogrammes : 435 de matières sèches, 210 de ligneux, 170 de sucre, 45 de protéine et 26 de graisse.

Le sarment de vigne broyé, qui a été coupé en novembre et récolté dans un terrain calcaire, soumis à l'analyse, donne par cent kilogrammes.

Amidon, cellulose, dextrine	57,005
Matières grasse	1,090
Protéine, asparagine, albumine	14,050
Ligneux	8.779
Eau	19,076

riche en sucre et en graisse, mais pauvre en protéine, l'animal dépérit.

L'écorce du sarment de vigne est riche en carbonate de chaux et la moelle contient une grande quantité de phosphate, grand avantage pour les vaches, en leur donnant une plus grande quantité de lait et de meilleure qualité.

Les expériences faites par la Commission ont prouvé la véracité de ces assertions, aussi vous applaudirez de tout cœur à *la médaille d'argent* de M. le Ministre de l'Agriculture qui récompensera M. Larieux de ses utiles travaux.

Propriétaires et fermiers, vous vous rendrez en foule chez M. Schaumaker de Funel, constructeur-mécanicien, 243, boulevard National, pour voir fonctionner cet instrument du plus grand intérêt pour notre département.

Nous possédons dans notre ville, depuis 1882, une fabrique de lits en fer et de sommiers en acier.

M. Aman-Vigié, son fondateur, a pris divers brevets d'invention pour un sommier en acier auquel il a donné son nom. L'avantage de ce sommier est d'être très élastique, grâce à un nouveau système de suspension.

La preuve de l'utilité du sommier dont nous vous entretenons, est donnée par l'immense quantité de ournitures provenant des établissements et administrations.

Citer le collége de Marseille, les hôpitaux et l'asile des

Si l'on compare le sarment de vigne avec les céréales, nous obtenons par mille kilogrammes :

	Ligneux.	Sucre.	Protéine.	Graisse.
Orge	71	639	100	25
Avoine	93	557	120	60
Épeautre	165	525	100	15
Sarment de vigne	87.79	570.50	140	10.90
Pomme de terre	11	206	21	3

aliénés de la même ville et de maints autres, c'est prouver la véracité de notre assertion.

La vente s'est élevée à 121,000 francs en 1886 et 133,000 en 1887 ; quant à l'année courante, ces chiffres sont de beaucoup dépassés.

La moyenne des ouvriers employés est de 25 ; dans certaines saisons, l'on en occupe 55 par jour.

La consommation du fer ou de l'acier est de 150,000 kilos; il a été payé 25,000 francs de main-d'œuvre en 1887.

Signalons une grande quantité de lits et sommiers pour l'exportation.

La *médaille d'argent* que le jury décerne à M. Aman-Vigié lui prouvera que, contrairement au proverbe *nul n'est prophète dans son pays*, il est parvenu à le faire mentir. Nous l'en félicitons et lui souhaitons prospérité.

Nous avons à vous parler d'une récompense hors ligne qui a été bien rarement accordée par la Société.

M. Bohler est employé dans la corderie mécanique de MM. L. Benet, Duboul et C[e].

Entré comme simple ouvrier en 1852, il est parvenu, depuis 1885, au grade de chef d'atelier. Son activité, son dévouement, son intelligence et ses aptitudes techniques en ont fait un collaborateur très apprécié de ses chefs qui l'ont recommandé à la Société.

Votre jury accorde à M. Joseph Bohler une *médaille d'argent* espérant que ce témoignage d'une vie sans reproche lui fera décerner par le gouvernement la récompense due à 35 ans de bons et loyaux services.

Nons sommes sûr que vous applaudirez de tout cœur à la récompense accordée par la Société à cet ouvrier, bon père de famille et travailleur expérimenté.

La récompense que nous accordons à M. Bohler prouvera à ses enfants qu'ils doivent marcher sur les traces de leur père ; puissent-ils l'imiter!

La Société de Statistique de Marseille pense, avec M. Charles Contet, que : « Les découvertes de la science ne « deviennent fécondes qu'autant qu'on projette au loin « les rayons de leur lumière et qu'on répand dans le grand « public, les vérités d'abord aperçues par des esprits « d'élite. »

Elle sait, comme M. Friardel l'a proclamé dans le Congrès de Nancy pour l'avancement des sciences, que : « Toute vérité scientifique n'est pas immédiatement fé- « conde ; elle peut attendre longtemps les conditions « nécessaires pour qu'elle produise ses fruits. »

Son Secrétaire-perpétuel fait tout son possible pour seconder les vœux de la Société, tâchant de mettre en action ce proverbe de Gabriel Menrier, au XVI[e] siècle : *Chose bien commencée est à demi achevée ; chose bien dite n'a réplique ni redite.*

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

POUR L'ANNÉE 1888.

PREMIER CONCOURS

M. Isidore Gilles, **médaille de vermeil**, pour sa brochure intitulée : *Tarascon de Provence, son existence historique dans l'antiquité et aux premiers siècles du christianisme.*

DEUXIÈME CONCOURS

M. Fontaine, Marius, directeur de l'École publique de Roquevaire, **médaille de vermeil** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour enseignement de l'agriculture à ses élèves.

M. L. Alexis, directeur de l'École communale de Saint-Cannat, **médaille d'argent** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour enseignement de l'agriculture à ses élèves.

TROISIÈME CONCOURS

M. Labieux, **médaille d'argent** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour son broyeur d'ajonc épineux et des sarments de vignes.

M. Amand-Vigié, **médaille d'argent**, pour fabrication de lits en fer et sommiers en acier.

M. Bohler, Joseph, chef d'atelier de la corderie mécanique de MM. L. Benet, A. Duboul & Ce, **médaille d'argent**, trente-six ans de bons et loyaux services.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XLI[e] VOLUME.

Extrait des procès-verbaux des Séances.

Extrait des procès-verbaux des Séances pendant l'année 1883.

ANNEXES

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique par ordonnance du 22 mars 1852

TOME QUARANTE-DEUXIÈME

1re de la 9e série

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier de l'Instruction Publique.



MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

—

1890

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Bureau pour l'année 1889.

MM. A. DUBOUL, ✿, O. ✠, *président.*
BARTHÉLEMY, doct en méd., I. ✿, *vice-président.*
SICARD, Adrien, doct. en méd., I. ✿, O. ✠, ✠, *secrétaire perpétuel.*
PHILIPPON, *vice-secrétaire.*

COUTURE, TENOUGI, H. VASSAL, I. ✿,	} *conseillers.*

VALMONT, F., ✿, *bibliothécaire-archiviste.*
CHAIGNEAU, ✻, *trésorier.*

Bureau pour l'année 1890.

MM. H. VASSAL, I. ✿, *président.*
TENOUGI, *vice-président.*
SICARD (Adrien), doc. en méd., I. ✿, O. ✠, ✠, *secrétaire perpétuel.*
DUVIARD, *vice-secrétaire.*

DUBOUL (Al.), ✿, C. ✠, ✠, COUTURE (Jules), BARTHÉLEMY, doct. en méd., I. ✿,	} *conseillers.*

VALMONT, F., I. ✿, *bibliothécaire-archiviste.*
CHAIGNEAU, ✻, I. ✿, *trésorier.*

MEMBRES D'HONNEUR

Président d'honneur : Mgr le Prince de JOINVILLE.

Membres d'Honneur de Droit

(délibération du 7 juillet 1853).

MM. Le Général commandant le 15me Corps d'armée.
Le Préfet du département des Bouches-du-Rhône.
L'Evêque de Marseille.
Le Maire de Marseille.

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Matheron, Philippe, ✻, ingénieur civil, à Marseille, ancien membre actif.

Flavard oncle, docteur en médecine, à Marseille, ancien membre actif.

Prou-Gaillard, ✠, ✠, négociant, à Marseille, ancien membre actif.

Gentet, ✻, ingénieur civil, à Marseille, ancien membre actif.

Jubiot, O. ✻, O. ✠, ✠, ancien médecin principal de première classe à l'hôpital militaire de Marseille, ancien membre actif.

Doniol, ✻, ✠, ancien préfet du département des Bouches-du-Rhône.

Mgr Place, archevêque de Rennes, ancien évêque de Marseille.

MM. Mathieu, Joseph, ✠, archiviste de la Chambre de Commerce de Marseille.

Bernard, Émile, ✻, inspecteur général des Ponts-et Chaussées, à Paris, ancien membre actif.

Réveillé de Beauregard, O. ✠, ✠, ancien chef des Services quarantenaires et Secrétaire du Conseil de l'Intendance sanitaire de l'Égypte, ancien membre actif.

Timon-David, Chanoine honoraire, ancien membre actif.

MEMBRES ACTIFS

AU 31 DÉCEMBRE 1889

---

1. Blancard, ✵, I. ۞, archiviste du département ..... 20 décembre 1860
2. Sicard, Adrien, I. ۞, O. ✠ ✠, docteur en médecine ..... 21 mars 1867.
3. Roux, Jules-Charles, ✵, ۞, O. ✠, fabricant de savon ..... 5 mars 1868.
4. Tenougi, François, chanoine honoraire. 5 mars 1874.
5. Barthélemy, I. ۞, docteur en médecine. 4 décembre 1874.
6. Letz, ✵, ۞, architecte en chef du département ..... 4 décembre 1875.
7. De Marin de Carranrais, François, avocat, archiviste auxiliaire du département. 8 mars 1881.
8. Couture, Jules, ingénieur, ancien directeur de la Compagnie du gaz et des hauts-fournaux de Marseille ..... 8 décembre 1881.
9. Chaigneau, ✵, ۞, lieutenant de vaisseau en retraite, etc., etc ..... 22 octobre 1885.
10. Stapffer, Henri, ingénieur mécanicien. 22 octobre 1885.
11. Duboul, Alfred, C. ✠, ۞, ♣, manufacturier, suppléant au tribunal de commerce ..... 14 avril 1887.
12. Dubois, Charles, ingénieur, fabricant de produits chimiques ..... 14 avril 1887.
13. Philippon, propriétaire ..... 14 avril 1887.
14. Bernard, ۞, homme de lettres. ..... 14 avril 1887.
15. Emery fils aîné, entrepreneur de travaux publics, rue des Minimes, 24... 14 avril 1887.

16. Vassal, Hippolyte, I. ✪, négociant, juge au tribunal de commerce.......... 8 février 1888.
17. Valmont, Félix, homme de lettres, I. ✪, ✠, ✠, ✠, ✠, ✠..................... 22 janvier 1888.
18. Armand, Albert, C. ✠, O. ✠, négociant, consul du Chili..................... 8 février 1888.
19. Duviard, Victor, capitaine au long cours
20. Pascal, Alexandre, négociant......... 6 novembre 1889
21. Poulain, Edouard, négociant.......... 6 novembre 1889
22. Lalubie, greffier en chef du tribunal de commerce.......................... 6 novembre 1889
23. Chini, propriétaire................... 6 novembre 1889
24. Meilhou, F. aumônier du Petit Lycée de Marseille........................... 28 décembre 1889
25. Gastinel-Pacha, O. ✠, professeur honoraire de l'École de médecine et de pharmacie du Caire (Egypte)... .... 26 mars 1890.

MEMBRES CORRESPONDANTS

---

7 septembre 1865. USQUIN, ✠, O. ✠, ancien directeur des postes et des télégraphes, à Nice, ancien membre actif.

8 octobre 1865. DE BERLUC-PÉRUSSIS, ✠, avocat, membre de l'Académie, rue Mazarine, 5, à Aix-en-Provence.

8 octobre 1865. DE RIBBES, Ch., avocat, membre de l'Académie, grande rue Mazarine, à Aix-en-Provence.

7 janvier 1867. J. DE SÉRANON, ✱, membre de l'Académie à Aix-en-Provence.

7 janvier 1867. DIDIOT, ✱, docteur en médecine, directeur du Conseil de Santé des armées, à Paris, ancien membre actif.

1er juillet 1869. SIMONIN, ingénieur civil, à Paris.

4 novembre 1869. ALVARENGO, docteur en médecine, à Lisbonne

24 mai 1871. BARBIER DE MONTAULT, ✠, prélat romain, château de Maris, par Jaulnay (Vienne).

20 avril 1871. DE GRASSET, propriétaire, à Genève, ancien membre actif.

5 octobre 1871. MEULEMANS, vice-consul de la République de l'Équateur, à Bruxelles.

14 décembre 1871. MÉNARD, ✱, ancien directeur de la maison centrale de Montpellier (ancien membre actif).

3 avril 1873. ARNAUD, Émile, président de la Société scientifique et artistique d'Apt.

7 janvier 1875.	Roussin, à Montélimar (Drôme), ancien membre actif.
9 mars 1877.	Vidal, Léon, I. ✿, professeur à l'École des Beaux-Arts, à Paris, ancien membre actif.
8 novembre 1877.	Chervin, directeur des *Annales de démographie internationale.*
23 mars 1878.	Sauvaire, vice-consul de France, à Casabianca (Maroc).
23 mars 1878.	Stanler lanne poole, numismate, à Londres
1er décembre 1881.	Lewis-Fellow, bibliothécaire et professeur C. M. collége de Cambridge (Angleterre).

SOCIÉTÉS
SAVANTES ET LITTÉRAIRES
CORRESPONDANTES

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE
Au 31 Décembre 1889.

Aix (Bouches-du-Rhône), Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres.

Abbeville (Somme), Société Industrielle d'Émulation.

Agen (Lot-et-Garonne), Société d'Agriculture, Sciences et Arts

Amiens (Somme), Société des Antiquaires de Picardie.

» Académie des Sciences, Belles-Lettres, Arts, Agriculture et Commerce.

Angers (Maine-et-Loire), Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers.

Angoulême (Charente), Société Archéologique et Historique.

Annecy (Haute-Savoie), Association Florimontaine.

Apt (Vaucluse), Société Littéraire, Scientifique et Artistique.

Arras (Pas-de-Calais), Académie des Sciences, Lettres et Arts.

Avallon (Yonne), Société d'Etudes.

Autun (Saône-et-Loire), Société Eduenne.

Auxerre (Yonne), Société des Sciences Historiques et Naturelles.

» Société de Médecine.

» Société de Commerce et d'Agriculture.

Beauvais (Oise), Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts.

Besançon (Doubs), Société d'émulation.

» Académie des Arts, Sciences et Belles-Lettres.

Béziers (Hérault), Société Archéologique, Scientifique et Littéraire.

Bordeaux (Gironde), Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
» Société Linnéenne.
» Société de Médecine.
» Société de Géographie Commerciale.
Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Société Académique.
» Société d'Agriculture de l'arrondissement.
Brest (Finistère), Société Académique.
Caen (Calvados), Société Linnéenne de Normandie.
» Académie des Arts, Sciences et Belles-Lettres.
Cambrai (Nord), Société d'émulation.
Cannes (Alpes-Maritimes), Société des Sciences Naturelles et Historiques, des Lettres et des Beaux-Arts.
Castres (Tarn), Société Littéraire et Scientifique.
Châlons-sur-Marne (Marne), Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts.
Châlons-sur-Saône (Saône-et-Loire), Société d'Histoire et d'Archéologie.
Chambéry (Savoie), Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
» Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie.
Château-Thierry (Aisne), Société Historique et Archéologique.
Cherbourg (Manche), Société des Sciences naturelles.
Compiègne (Oise), Société d'Agriculture de l'arrondissement.
Dijon (Côte-d'Or), Société Académique des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
» Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or.
» Société d'Agriculture.
Douai (Nord), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Draguignan (Var), Société d'Etudes Scientifiques et Archéologiques.
Dunkerque (Nord), Société Dunkerquoise pour l'encouragement des Arts, Sciences et Belles-Lettres.
Epinal (Vosges), Société d'Emulation.
Havre (Seine-Inférieure), Société Havraise d'études diverses.
Joigny (Yonne), Société d'Agriculture.
Laon (Aisne), Société de Médecine du département.

Laon (Aisne), Société Académique.
Le Mans (Sarthe), Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.
Lille (Nord), Société des Sciences, d'Agriculture et des Arts.
» Société Centrale de Médecine du département du Nord.
» Commission Historique du département du Nord.
Limoges (Haute-Vienne), Société Archéologique et Historique du Limousin.
Lyon (Rhône), Académie.
» Société Littéraire, Historique et Archéologique.
» Société d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts utiles.
Mâcon (Saône-et-Loire) Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Marseille, Chambre de Commerce.
» Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
» Société nationale de Médecine.
» Société départementale d'Agriculture.
» Société Scientifique Industrielle.
» Société d'Horticulture et de Botanique.
» Comité Médical des Bouches-du-Rhône.
» Société Protectrice de l'Enfance.
» Société de Géographie.
» Société d'étude des sciences naturelles.
» Société Scientifique Flammarion.
Meaux (Seine-et-Marne), Société d'Archéologie, Sciences, Lettres et Arts.
Melun (Seine-et-Marne), Société d'Archéologie, Sciences, Lettres et Arts.
Mende (Lozère), Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts.
Montbelliard (Doubs), Société d'Emulation.
Moulins (Allier), Société d'émulation.
Nancy (Meurthe), Société Archéologique Lorraine.
» Académie de Stanislas.
Nantes (Loire-Inférieure), Société Académique.
Nantes (Loire-Inférieure), Société Archéologique.
Nevers (Nièvre), Société Nivernaise des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

Nice (Alpes-Maritimes), Société des Lettres, Sciences et Arts.
Nîmes (Gard), Académie du Gard.
Niort (Deux-Sèvres), Société de Statistique, Sciences et Arts.
Orléans (Loiret), Société Archéologique de l'Orléanais
Paris (Seine), Société Météorologique de France.
» Société de Statistique de Paris.
» Société Philotechnique.
» Association française pour l'avancement des sciences.
» Société française de Numismatique et d'Archéologie.
Perpignan (Pyrénées-Orientales), Société Agricole, Scientifique et Littéraire.
Poitiers (Vienne), Société des Antiquaires de l'Ouest.
» Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Poligny (Jura), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Le Puy (Haute-Loire), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Rennes (Ille-et-Vilaine), Société Archéologique.
» Société des Sciences Physiques et Naturelles.
Rodez (Aveyron), Société des Sciences, Lettres et Arts.
Rouen (Seine-Inférieure), Société libre d'émulation du Commerce et de l'Industrie.
Saint-Etienne (Loire), Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure), Société Historique et Scientifique.
Saint-Omer (Pas-de-Calais), Société des Antiquaires de la Morinie.
Saint-Quentin (Aisne), Société Académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie.
» Comice Agricole de l'arrondissement.
Sémur (Côte-d'Or), Société des Sciences Historiques et Naturelles.
Sens (Yonne), Société Archéologique.
Soissons (Aisne), Société Archéologique et Historique.
Troyes (Aube), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Toulon (Var), Société Académique du Var.
Tours (Indre-et-Loire), Société Médicale du département.
Toulouse (Haute-Garonne), Société Archéologique du Midi de la France.
» Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

Valence (Drôme), Société d'Archéologie et de Statistique.
Valenciennes (Nord), Société Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique.
Vannes (Morbihan), Société Polymathique.
Versailles (Seine-et-Oise), Société des Sciences morales, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Alger, Société de Climatologie Algérienne.
Constantine (Algérie), Société Archéologique.
Alsace-Lorraine, Société d'Histoire Naturelle de Colmar.
» Société Archéologique et Historique de Metz.
» Société des Sciences, Agriculture et Arts de Strasbourg.
Autriche, Société d'Histoire Naturelle, à Brünn (Moravie),
» Société Impériale de Géographie, à Vienne.
» Statistische Haudbüchelein der kyl Hauptstact, Pragues
New-York, Health department of the city bureau of vita-Statistics (États-Unis d'Amérique).
Belgique, Académie de Gand.
» Institut Archéologique Liégeois, à Liège.
» Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut, à Mons.
» Cercle Archéologique, à Mons.
» Bureau de santé de la ville de Bruxelles.
Bulgarie, Bureau de Statistique de la Principauté de Bulgarie (Sophia).
Suisse, Société d'Histoire et d'Archéologie, à Genève.
» Société Vaudoise des Sciences Naturelles, à Lausanne.
» Société des Sciences Naturelles, à Neufchâtel.
Italie, Société de Géographie Italienne, à Florence.
Brésil, Institut Historique et Géographique, à Rio-de-Janeiro (Fernandez Pinheiro).
» Musée national de Rio-de-Janeiro.
États-Unis d'Amérique, Smithsonian, institution de Washington.
Uruguay, Société de Statistique de la République Orientale de l'Uruguay.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DE LA DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

62e Année de sa fondation

La Société de Statistique de Marseille s'est réunie pour rendre compte de ses travaux et distribuer les récompenses, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des Sciences, mis obligeamment à sa disposition par M. le Doyen de la Faculté, le dimanche 9 mars 1890.

Une assistance nombreuse, parmi laquelle l'on voyait beaucoup de dames, des représentants des puissances étrangères et maints membres des Sociétés savantes du département, prouvaient tout l'intérêt que l'on prend à cette fête annuelle du travail et de l'industrie.

Plusieurs autorités civiles et religieuses qui n'avaient pu assister à cette réunion avaient écrit pour s'excuser.

M. le Préfet du département s'était fait représenter par M. Laugier, Secrétaire-général, et M. le Maire avait bien voulu désigner en son nom, M. Girard, conseiller municipal. M. Cazes, inspecteur d'Académie, honorait par sa présence les travaux de la Société.

M. Alfred Duboul, qui préside la séance, lit une étude intitulée : *l'Industrie et le Commerce*; *Marseille, son mouvement industriel et commercial.*

Cette lecture, fréquemment interrompue par des applaudissements, montre le patriotisme et les talents de son auteur.

M. le Docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel, donne le compte-rendu des travaux de l'année. Ce travail montre combien la Société se fait un devoir de mériter son titre d'utilité publique : écouté avec la plus grande attention, il se termine au milieu des marques d'approbation de l'assemblée.

M. le Chanoine Tenougi devait lire une étude intitulée: *Origine et Mœurs des peuples du Nord*. Une indisposition subite l'a empêché de se rendre à la réunion et il s'est excusé par lettre.

M. Félix Valmont, dont tout le monde apprécie la bienveillance et le talent, lit deux poésies intitulées : *A la Provence*, *A la Méditerranée*.

De nombreux applaudissements l'ont récompensé de son travail.

Le Secrétaire perpétuel fait le rapport sur les prix de l'année 1889. Le passage sur les ateliers d'aveugles a soulevé des applaudissements répétés qui ont souligné la fin du rapport.

Passant ensuite à la distributiou des récompenses, chacune d'elles est approuvée par l'Assemblée.

L'on proclame les sujets des prix proposés pour l'année 1890.

A la fin de la séance, le public examine les objets présentés et prouve par ses éloges que les lauréats du concours ont été justement récompensés.

Procès-verbal a été dressé séance tenante. Ont signé : M. Alfred Duboul, Président; M. Laugier, Secrétaire-Général de la Préfecture; M. Girard, Conseiller municipal,

délégué par M. le Maire; M. Cazes, Inspecteur d'Académie ; MM. Vassal, Valmont, Chaigneau, Couture, Duviard et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel.

Le Secrétaire-Perpétuel,

Dr Adrien SICARD.

MARSEILLE

SON COMMERCE & SON INDUSTRIE

PAR

M. Alfred DUBOUL,

Juge au Tribunal de Commerce, Président de la Société.

J'ai l'honneur de saluer respectueusement l'éminent représentant du Gouvernement de la République (1) qui a bien voulu accepter notre invitation et se rendre à notre séance d'aujourd'hui.

Notre Société, Monsieur le Secrétaire-Général, tient cette condescendance à grand honneur ; elle la considère comme un gage marqué de bienveillance et d'estime ; je vous remercie en son nom de cet encouragement précieux.

Appelé par vos bienveillants suffrages, mes chers collègues, à l'honneur de présider la Société de Statistique de Marseille, mon premier devoir est de vous remercier publiquement de cette marque d'estime et de sympathie dont je ne me croyais pas digne. Investi par vous de cette délicate et difficile fonction, je crains encore d'être au-dessous de ce que vous attendez de moi. S'il ne fallait que du dévouement, j'aurais trouvé, malgré mes occupations nombreuses, le temps de vous prêter mon concours ; mais lorsqu'il faut diriger et inspirer une Société comme la nôtre, la guider dans la voie du progrès, la maintenir

---

(1) Monsieur Laugier, Secrétaire-Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, Officier d'Académie.

à la hauteur où elle est parvenue, j'ai presque regretté d'avoir accepté le fardeau que vous avez imposé à mon dévoûment et, sans votre précieux concours, auquel je rends hommage, sans la collaboration de notre cher Secrétaire perpétuel, je vous aurais demandé de me rendre mon titre de simple membre actif. Mais pour me conformer aux usages de notre Société, je n'aurais pas eu l'honneur d'entretenir ce soir ce brillant auditoire de la question que vous avez mise à l'ordre du jour, je veux dire l'origine, le développement, les progrès et même les contre-temps de notre chère cité et de son commerce auquel se rattache naturellement l'industrie.

Personne n'ignore, en effet, que l'industrie, née des besoins de l'homme privé, a dû provoquer le commerce qui est le besoin de l'homme en tant que peuple, ou nation, et qui, à son tour, a dû réagir sur l'industrie pour la perfectionner.

L'importance de cette question considérée en elle-même m'encourage, permettez-moi cette illusion, en ce sens que j'espère couvrir de son manteau la médiocrité de la forme ; les sujets, en effet, riches par eux-mêmes n'ont pas besoin d'ornements étrangers pour se faire valoir.

Mais avant d'aborder mon objet principal, c'est-à-dire Marseille, son commerce et son industrie, je vais me permettre quelques observations préliminaires et générales.

L'industrie et le commerce, Messieurs, c'est l'histoire de la civilisation et du progrès.

A l'origine de la société, lorsque le premier homme reçut du Créateur l'ordre de travailler la terre à la sueur de son front pour en retirer les aliments nécessaires à sa subsistance, il dut appeler l'industrie à son aide pour façonner les instruments indispensables à la lutte acharnée qu'il allait entreprendre contre la nature et les éléments révoltés contre lui, qu'il ne pouvait soumettre

qu'après des efforts incessants. En face de lui-même, sans autres ressources que ses deux bras, mais doué d'intelligence, il trouva, dans son propre génie et dans l'inspiration divine, les ressources suffisantes pour arriver à ses fins : se procurer la nourriture et le vêtement et se mettre à l'abri des intempéries des saisons.

Avec l'agrandissement de la famille s'augmentèrent les besoins, se multiplièrent les difficultés qu'il fallut vaincre par le travail et par l'adresse. Le roi de la création, le dominateur de ce vaste univers, avec cette clairvoyance extraordinaire dont il était doué, se choisit dans la plénitude de sa liberté, parmi les plantes innombrables qui croissaient sans culture, parmi les différents fruits qui courbaient les branches des arbres, les meilleurs au goût et à la nutrition dont il fit ses aliments journaliers.

Avec la première génération naquit le commerce des échanges entre ceux qui cultivaient la terre et ceux qui gardaient les troupeaux. Avec l'accroissement de la population, il fallut agrandir le cercle où s'exerçait l'activité des habitants. S'éloigner du centre de la famille, se séparer, émigrer vers d'autres terres, tracer des chemins, bâtir des maisons, construire des villes, établir des relations de famille à famille, de peuple à peuple, et, enfin s'aventurer dans de frêles bateaux sur la mer orageuse, inconnue, sans limites, pour inaugurer la grande navigation et le commerce des échanges.

Ainsi le commerce fut la suite et le résultat de la première industrie humaine.

A tout considérer, il n'y a qu'une seule industrie avec une multitude d'arts différents : l'industrie agricole, l'industrie manufacturière et l'industrie commerciale ou le commerce.

L'on doit ranger dans le commerce toutes les opérations qui ont pour objet de revendre ce que l'on achète sans

faire subir aux produits d'autre transformation matérielle que la division par parties et le transport, afin que le consommateur puisse se procurer la quantité dont il a besoin là où il lui est plus commode de la trouver. On fait le commerce dans les plus importantes maisons, dans les plus vastes magasins comme dans les plus petites boutiques. Ainsi définie, l'action du commerce, c'est-à-dire de faire des échanges de marchandises et de valeurs, a plus d'analogie qu'on ne pense avec les deux autres industries.

Qu'est-ce en effet que la production, à ne considérer que la création de produits matériels ? Elle se réduit à prendre la matière que l'homme est impuissant à créer et à combiner, à transporter et transformer les éléments dont elle se compose. Les matières sur lesquelles l'homme exerce son action directe ou mécanique prennent le nom de matières premières ; de sorte que produire, c'est transformer l'état des matières premières, leur donner une plus grande valeur, créer une nouvelle richesse !

Or, suivons les travaux de l'homme exerçant son industrie et constatons l'analogie qui existe entre ces divers travaux. Que fait le cultivateur ? Il met des semences et des engrais dans la terre ; il obtient, ainsi, à la suite de certaines opérations que l'expérience lui a dictées, des végétaux de toute espèce, c'est-à-dire le résultat de la combinaison de la semence, des engrais et des principes contenus dans la terre et l'atmosphère. A l'aide d'un mouton, ce même cultivateur obtient de la laine devenue à son tour matière première qui va passer, par les transformations successives du lavage, de la filature, une des plus anciennes industries, du tissage et de la teinture, augmentant toujours de valeur à chaque changement qu'on lui fait subir.

Le commerce remonte au berceau de l'humanité, son

histoire suit en grande partie l'histoire du monde. Les premiers peuples qui s'en occupèrent, le développèrent et en firent la principale base de leur puissance, sont les Phéniciens. Il ne nous reste d'une nation, dont la renommée s'étendit sur tout l'ancien monde, que quelques inscriptions. Mais, d'après les récits historiques les plus autorisés, ils étaient Chananéens. Hérodote, le père de l'histoire, prétend qu'ils étaient originaires de la mer Rouge ou du golfe Persique. Le temps de leur émigration vers les bords de la Méditerranée est incertain, mais il doit avoir eu lieu bien anciennement, puisque du temps de Josué, contemporain de Moïse, Sidon était déjà une ville importante. Leur pays était très limité même dans son état le plus florissant.

Il s'étendait le long de la côte orientale de la Méditerranée vers le nord, depuis la ville d'Arcadus jusqu'à l'Euphrate. Vers le sud jusqu'au Mont-Carmel ou Dora; il était borné à l'est par les montagnes du Liban d'où sortaient différents ruisseaux qui rendaient le pays très fertile.

Selon quelques anciens auteurs, Tyr fut la première de leurs cités ; Quinte-Curce est de cette opinion. Justin prétend au contraire qu'elle fut bâtie après Sidon. Toujours est-il que Tyr, dont les habitants avaient apporté de l'Egypte le goût de sa magnificence et de son architecture, élevèrent une cité d'une telle splendeur que rien n'égalait la métropole phénicienne.

Les Tyriens intelligents, entreprenants et actifs, découvrirent successivement le trafic et l'art de teindre qui fut sans doute la cause de leur immense prospérité et dont ils conservèrent toujours le secret. Vers la même époque, les Sidoniens découvrirent le verre et, suivant certains auteurs, les premiers éléments de l'écriture, ce qui fit dire à Lucain : « Les Phéniciens, si l'on en croit la tradi-

tion, furent les premiers qui fixèrent par des signes durables les accents fugitifs de la parole. »

Fiers et forts de ces grandes découvertes, les Tyriens se trouvèrent bientôt à l'étroit sur leurs beaux rivages. La vaste mer de Syrie se déroulait devant eux; confiants dans leurs destinées heureuses, ils résolurent de la franchir avec leurs navires et, après des expéditions fameuses qui doublèrent leur puissance, ils firent de Tyr l'entrepôt de l'Orient et de l'Occident. Alors ces hardis trafiquants ne se bornèrent plus aux ports des côtes méditerranéennes : *Melcarthus*, leur Hercule, avait navigué vers le couchant ; ils connaissaient la route et pénétrèrent dans l'Océan par le détroit de Gilbraltar, fondant alors à droite et à gauche, au dedans et au dehors de cette mer, de nombreuses colonies.

Les Tyriens visitèrent aussi tous les ports de l'Occident africain, tous ceux de la Gaule Narbonnaise et descendirent jusqu'en Angleterre. Leur principal commerce avait pour objet leurs célèbres étoffes de pourpre et d'écarlate ; les perles, l'or et les pierres précieuses. Strabon raconte leur négoce avec le Septentrion, principalement avec les Iles Britanniques dont ils avaient le monopole. Ils y portaient du sel, du verre, de la vaisselle de terre, des instruments de fer et de cuivre, des armes, et en échange ils recevaient de l'étain, des peaux et des cuirs. L'étain seul leur produisait des bénéfices énormes. On conçoit facilement de pareils gains lorsque l'on met en parallèle leur finesse, leur civilisation avancée, leurs habitudes de trafic, avec les mœurs farouches des anciens Bretons.

Mais, de même que Tyr avait détrôné Sidon, sa métropole, elle fut éclipsée à son tour par une de ses colonies qui s'était établie sur les bords de l'Afrique septentrionale. Carthage en effet l'égala au moins par l'étendue de son commerce et son opulence, mais la surpassa en puis-

sance par ses expéditions guerrières et ses conquêtes, surtout en Afrique et en Espagne ; mais, après trois luttes mémorables et une résistance aussi héroïque que désastreuse, elle succomba sous les coups du Peuple-Roi, qui étendait ses bras de fer sur tout le monde civilisé.

Peut-on même reconnaître aujourd'hui la superbe Tyr dans la bourgade qui en occupe la place ?

Si les ruines de Carthage ont eu quelque célébrité, elles le doivent à ce grand Romain qui, n'étant plus lui-même qu'un débris de sa gloire passée, s'y établit comme sur un siège, afin d'épouvanter son assassin, et de le faire reculer à la vue d'un tableau aussi lugubre que grandiose.

Aujourd'hui le nom seul de Carthage renaît à l'ombre de la foi chrétienne qui remplace la foi punique.

Mais je ne m'attarde pas davantage sur ces souvenirs, qui m'écarteraient trop de mon sujet et je me transporte par la pensée sur cette contrée jadis si florissante, l'Asie-Mineure ; sur ses côtes occidentales régnait dans des temps reculés la civilisation la plus avancée, grâce à la poésie et à la philosophie, aussi bien qu'au commerce dont quelques colonies grecques furent le berceau.

Là, des peuples nouveaux s'étaient aussi formés dans l'art de la navigation et du commerce, partageant avec les Phéniciens le sceptre des mers ; parmi eux j'ai hâte de nommer les Phocéens qui envoyèrent Simos et Protis dans les Gaules, en Espagne, en Italie et en Corse, pour y fonder des colonies. Plus tard Phocée presque tout entière se leva comme un seul homme pour se soustraire à la domination des Perses, et vint chercher un asile dans notre golfe ; Euxène, un des chefs de l'émigration, plut à la jeune fille du roi des Ségobriges, alors possesseurs de notre sol ; c'est ainsi que *Massilia*, notre grande cité, fut fondée.

Vers l'an 540, avant l'ère chrétienne, une nouvelle émi-

gration de Phocéens vint aborder à Marseille et en augmenta la population qui put agrandir son territoire et fonder d'autres colonies dont les principales furent Agde, Nice et Antibes ; son commerce prenait en même temps une grande extension ; ses vaisseaux sillonnaient la Méditerranée. Elle établissait des comptoirs sur toutes les côtes d'Espagne, régnait en souveraine par le Rhône sur tous les marchés de la Gaule orientale et centrale, battant tour à tour les Phéniciens, les Rhodéens et les Carthaginois, jaloux de sa prospérité,

Cette prospérité, en effet, était déjà grande ; le commerce de Marseille s'étendait sur toutes les mers de l'Orient et ses vaisseaux franchissaient depuis longtemps les colonnes d'Hercule, quand, après la chute de Tyr et de Carthage, elle saisit avec avidité l'occasion sans pareille de recueillir le grand héritage de ses rivales. Marseille chargea alors Pythéas, célèbre navigateur, de faire un voyage de découvertes vers le nord, tandis qu'un autre de ses enfants, non moins célèbre, Euthymènes, explorait les côtes occidentales de l'Afrique, reconnaissait les embouchures du Sénégal, et établissait de nombreux comptoirs sur tout son parcours.

De nouveaux marchés s'ouvrirent pour elle en Espagne et en Sicile, par suite de la décadence et finalement de la ruine complète de Carthage. Pendant les guerres civiles de la république romaine, elle prit parti pour Pompée. Assiégée par César, elle résista longtemps : mais la perte de deux batailles navales, la famine et la peste, la forcèrent à la soumission.

En lui conservant sa liberté et ses institutions, César lui enleva ses colonies, détruisit ses machines de guerre, abattit ses forteresses et se fit livrer la citadelle où s'élevaient des monuments magnifiques.

Les Marseillais restèrent possesseurs de la ville pro-

prement dite et de leur vieux port appelé Lacydon ; ils continuèrent à naviguer sous la protection du nom romain.

Quoique déchue de son autonomie politique, Marseille avait conservé le rang d'une ville florissante, non seulement sous le rapport commercial, mais aussi sous le rapport intellectuel.

Les sciences, la littérature et la philosophie grecques y étaient cultivées avec autant de succès qu'à Athènes et à Alexandrie ; la jeunesse italienne y venait nombreuse s'initier à la vie intellectuelle. Nous en avons pour témoin irrécusable le prince des historiens romains Tacite, qui, dans sa belle vie d'Agricola, atteste que Marseille était aussi distinguée par la politesse de ses manières que par l'intégrité de ses mœurs.

Jusqu'à cette époque, la ville ne s'était appliquée qu'à l'extension de ses relations commerciales en négligeant son industrie ; mais alors les manufactures se multiplièrent, la fabrication des fils et tissus, la corderie importée de Thèbes et dont la matière première *canabis* (chanvre) a donné son nom à notre célèbre Cannebière, la fabrication des vêtements, la teinture, la tannerie, les savonneries y prirent un grand développement.

Depuis, et à travers les âges de son histoire tourmentée, Marseille n'a pas décliné sous ce rapport, elle a toujours marché de progrès en progrès et son industrie a prospéré parallèlement avec son commerce. Mais l'ère des revers allait sonner. En 330, lorsque Constantinople devint la seconde capitale de l'Empire, elle déclina rapidement ; la cité phocéenne perdit alors tout le commerce d'Orient, la source la plus féconde de ses richesses. L'invasion des Barbares, qui passa sur elle comme un fléau, acheva sa ruine. Elle se releva sous les Goths pour être ensuite cruellement tourmentée par les Sarrasins, qui s'en empa-

rèrent en 735 et détruisirent tout ce qui restait de ses antiques monuments.

Charlemagne vint à son aide et dispersa tous ses ennemis. Sous sa puissante protection, elle reprit un nouvel essor et renoua ses relations avec l'Asie et l'Espagne. Il y avait tant de vitalité en elle qu'elle releva son industrie, en attirant dans ses murs les meilleurs ouvriers de ces contrées. Aux anciens produits de ses manufactures, elle ajouta la fabrication des armes, de l'orfévrerie, des cuirs, qui rivalisaient avec les meilleurs produits de l'Orient.

A l'époque des Croisades, lorsque l'Europe chrétienne se leva contre le monde musulman, elle continua à s'enrichir par le transport des armées, des munitions et des vivres, au point de permettre aux rois de puiser dans ses trésors.

Pendant que Marseille traversait des phases si diverses de prospérité et de revers, sans se laisser éblouir par le succès ni décourager par l'infortune, s'élevait, au fond de l'Adriatique, Venise, une nouvelle rivale que je cite seulement pour constater le grand courant commercial qui s'y maintint pendant les dix siècles de sa glorieuse histoire.

Lorsque Vasco de Gama doubla le cap de Bonne-Espérance et découvrit la route des Indes, en déplaçant le courant commercial de l'ancien monde au profit des puissances occidentales, il porta le plus rude coup à la prospérité de Venise, qui déclina rapidement et dont le commerce s'anéantit peu à peu pour le grand avantage de notre cité.

Je passerai rapidement sur la période de l'histoire de Marseille, qui date du commencement du XIIme jusqu'à la fin du XVIme siècle, périodes remplies de luttes, de divisions intestines, de succès et de revers, de calamités publiques causées par l'horrible fléau de la peste qui

désola ses murs quinze fois dans quatre siècles et qui, en 1720, donna lieu aux grands actes de dévouement des échevins et de l'immortel Belsunce.

Je ne puis cependant passer sous silence la victorieuse résistance de Marseille vers le milieu du XVIme siècle, lorsqu'elle fut assiégée par les impériaux. Si les sacrifices qu'elle fit pour repousser l'ennemi de la France suspendirent pour un temps ses opérations commerciales, elle a trouvé dans la gloire qu'elle s'est acquise une abondante compensation.

Je regrette qu'on ait poussé naguère la passion du nivellement jusqu'au point de faire disparaître le seul monument qui nous restait de la bravoure héroïque que déployèrent les dames marseillaises durant ce siège mémorable. J'espère qu'au moins le nom de boulevard des Dames, souvenir d'un grand dévouement patriotique, sera toujours précieusement conservé.

De 1780 à 1792, le commerce de Marseille, peuplée à cette époque de 140,000 habitants, commença à prendre un grand développement : 2,500 navires desservaient le mouvement de son port, la moyenne des exportations atteignait 60,080,000 francs, celle des importations 72,280,000 francs.

Quarante ans après, de 1826 à 1830, le nombre des navires s'était élevé à 5,500, la valeur moyenne annuelle des exportations à 95,328,437 francs, celle des importations à 136,965,330 francs.

Il est à remarquer que, dans l'intervalle de ces deux dates 1790 et 1830, à la suite des périodes bouleversées de la Révolution et des désastres de l'Empire dont le système de licence et le régime douanier ruinèrent le commerce, Marseille fut tellement éprouvée que sa population était descendue à 80,000 habitants ; la misère était telle qu'en 1812 le pain était à six sous la livre.

Les dernières classes de la société ne pouvant atteindre ce prix, il s'en suivit une misère extrême, un dénûment public, cause en grande partie des épidémies et des maladies funestes qui ont désolé plus tard notre chère cité.

Le commerce maritime était anéanti. Il ne restait à notre port qu'un faible cabotage entre la France et l'Italie, obligé de braver les croisières anglaises.

Pour donner une faible idée de la décadence de notre port dans ce temps malheureux, je rappellerai que la Ville offrit au Gouvernemeut en l'an 1804 une somme de 1,200,000 francs pour la construction d'un vaisseau de guerre.

Pour se procurer cette somme, on imposa un droit de 1/2 p. 0/0 sur toutes les marchandises qui entreraient dans le port de Marseille, excepté les céréales et les farines. Ce droit produisit à peine 200,000 francs dans le cours d'une année, ce qui suppose à peu près une importation de 40,000,000 de francs. Je suis heureux de constater que quatre-vingt-cinq ans après, la plupart des paquebots des Messageries Maritimes entrent dans le port de la Joliette, venant de l'Extrême-Orient, avec des chargements évalués à plus de trente millions.

Après la chute de l'Empire, sous le gouvernement de la Restauration qui rétablit la franchise de son port, Marseille vit se rouvrir les mers, source depuis si longtemps tarie de ses antiqnes richesses ; son mouvement commercial augmenta d'année en année, ses navires désarmés furent remis en état d'affronter les voyages lointains et au bout de quelques mois ses flottes sillonnaient la Méditerranée et le vaste Océan renouant ses anciennes relations avec tous les peuples. L'activité renaissait sur ses quais si longtemps déserts. Son port se repeuplait de navires étrangers. Marseille était dans la joie.

Le *Moniteur* du 4 décembre 1815 disait : « On écrit de

« Marseille à la date du 15 novembre : depuis deux jours « il est entré dans notre port plus de vingt navires de « toute grandeur et richement chargés. Déjà l'on ne « trouve plus aucun magasin à louer dans tout le beau « quartier de Rive-Neuve. Avant hier, douze bricks, pous- « sés par le vent d'est, étaient eu vue ; l'approche de cette « escadrille avait attiré sur la place de la Tourette beau- « coup de curieux, et chacun croyait voir renaître l'an- « cienne prospérité de Marseille. »

Aussi, dès 1818, le chiffre de la population atteignait-il 102,000 habitants.

Cette heureuse phase, favorisée encore en 1830 par la conquête de l'Algérie, commença la grande ère de prospérité qui ne s'est pas ralentie et qui a porté aujourd'hui notre population au chiffre de 400,000 habitants. Nulle ville en France, excepté Paris, qui s'est annexé des banlieues déjà très peuplées, ne s'est accrue dans de telles proportions.

Au fur et à mesure que la population augmente, le nombre des maisons bâties devient insuffisant.

Il était de :

10,362	maisons	en	1822
19,581	»	»	1855
36,090	»	»	1888

Revenant à la question commerciale que je tiens particulièrement à exposer pour vous permettre de comparer le présent avec le passé et vous faire augurer de l'avenir, j'appelle votre attention sur le mouvement général de la navigation de notre port, entrées et sorties, cabotage et long-cours réunis.

Il s'est élevé :

	Nombre de navires.	Tonnage des navires.	Marchandises entrées et sorties.
En 1855....	20,792	3,051,931	1,370,016
1865....	17,726	3,449,775	2,052,760
1875....	17,770	5,251,226	2,967,135
1886.. .	16,256	9,265,952	3,991,364
1887....	15,143	9,456,041	4,026,761
1888....	17,406	9,866,696	4,389,498

En comparant ces résultats à ceux de la France entière :

	Nombre de navires.	Tonnage des navires.	Marchandises entrées et sorties.
En 1855...	234,001	13,874,516	13,500,150
1865...	249,559	17,905,976	20,111,163
1875...	228,895	24,671,482	25,373,361
1886...	203,182	37,514,026	32,114,973
1887...	198,115	39,094,575	33,954,620
1888...	200,999	40,694,207	35,515,350

Il en résulte que dans le mouvement général de la navigation en France, Marseille représente :

	Tonnage des navires.
En 1855.................	21 0/0
1865.................	19 »
1875.................	21 1/2 »
1886.................	24 1/2 »
1887.................	24 1/4 »
1888.................	24 1/2 »

L'année 1888, avec son mouvement ascendant, place notre port au premier rang entre tous les ports du continent européen, au quatrième parmi les ports de commerce du monde et au troisième parmi les ports d'Europe.

Dans un autre ordre d'idées, pour exprimer le mouvement commercial de Marseille, non comme tonnage mais comme valeur, j'ajouterai brièvement :

Importation et Exportation

	MARSEILLE.		FRANCE ENTIÈRE.	
En 1855.....	905	millions.	4,327	millions.
1865......	1,629	»	7,614	»
1875......	1,807	»	9,269	»
1886......	1,758	»	9,363	»
1887......	1,667	»	9,181	»
1888......	1,753	»	9,485	»

Ce qui représente pour Marseille du mouvement commercial pour la France.

En 1855..................	21	0/0
1865..................	21 1/2	»
1875..................	19 1/2	»
1886..................	18 3/4	»
1887..................	18	»
1888..................	18 1/2	»

Il y a loin de ces chiffres aux 232,293,767 francs relevés en 1830. Combien ils prouvent que le rôle commercial de Marseille lui fait un rôle industriel ; combien ils démontrent, par la situation actuelle de toutes les classes de la population, dans quelles larges mesures les progrès du commerce et de l'industrie ont amélioré le sort du peuple !

Au fur et à mesure de leur prospérité commerciale, les Marseillais poursuivirent l'agrandissement de leur port.

Après des projets mis à l'étude dès 1829, tendant à la création du port de la Joliette et de divers types de docks, la loi du 5 août 1844 ouvrit l'ère des grands travaux en prescrivant la création du bassin de la Joliette, auquel vinrent s'adjoindre successivement ceux du Lazaret, d'Arenc, de la Gare Maritime et le Bassin National.

Avec leur magnifique outillage hydraulique, leurs treuils, leurs grues roulantes, leur bigue oscillante de 120 tonnes, leurs voies ferrées reliées à la Gare Maritime, ces divers bassins du port, bien insuffisants aujourd'hui, quoique d'une surface totale de 1,720,500 mètres carrés, offrent aux navires des moyens de chargement et de déchargement économiques et rapides.

Ces belles installations sont dues à notre Chambre de Commerce qui, sur l'initiative de son éminent Président (1), avait résolument assumé la tâche de pourvoir les nouveaux bassins de l'outillage nécessaire.

La création des Docks et Entrepôts, construits à Marseille de 1856 à 1863, a puissamment contribué à la prospérité du port....... . . . . .

Nous savons tous les grands services rendus au commerce par cette institution. Nos Docks sont encore aujourd'hui un modèle du genre et il n'existe nulle part au monde, — dit M. Guérard, le distingué ingénieur en chef du port de Marseille, — un ensemble d'installation aussi complet, mieux aménagé et mieux outillé.

Puissamment aidés par la Chambre de Commerce qui depuis son origine (en 1599) s'est toujours préoccupée de toutes les questions intéressant Marseille, par la Société pour la défense du Commerce, toujours prête à intervenir auprès des pouvoirs publics, par nos grandes Compagnies de navigation, nos négociants et nos industriels rivalisent d'ardeur et d'activité.

En première ligne des grandes Compagnies de navigation, il convient de citer les Messageries Maritimes qui, avec leur magnifique flotte, portent haut et ferme le nom de la France et son noble pavillon dans les mers d'Europe, d'Asie, d'Afrique, d'Océanie et de l'Extrême-Orient, c'est-

---

(1) M. Cyprien Fabre, officier de la Légion-d'Honneur.

à-dire la Grèce et son archipel, Constantinople, le Bosphore et la Mer Noire, les échelles du Levant, la Syrie, l'Égypte, l'Australie, l'Indo-Chine, la Chine et l'Empire du Japon.

La Compagnie Générale Transatlantique, avec ses luxueux navires qui nous mettent en communication quotidienne et rapide avec la Corse, l'Algérie, la Tunisie, l'Espagne, l'Italie, les Colonies, la Martinique, Colon et Panama.

La Société Générale des Transports Maritimes.

Les Compagnies Cyprien Fabre, Fraissinet, Touache, Paquet.

La Compagnie Nationale de Navigation, la Compagnie de l'Afrique Ocidentale et la Compagnie Insulaire.

Enfin divers armateurs de notre port qui forment, réunis, une flotte importante. En tout près de trois cents navires à vapeur, la plupart d'un fort tonnage, qui, avec une flottille de voiliers sous des commandants expérimentés et habiles, sillonnent les mers, abordent sur tous les rivages et reviennent au port de la mère-patrie chargés des matières premières de toutes les contrées où ils ont transporté nos produits manufacturés.

Malgré ces grands et magnifiques résultats, s'ensuit-il qu'il faille s'endormir dans les délices de Capoue, et qu'il n'y ait plus rien à tenter pour maintenir Marseille au rang glorieux qu'elle occupe aujourd'hui comme reine de la Méditerranée et porte de l'Orient ? Nullement. Rappelons-nous, pour ne jamais l'oublier, que, malgré sa constante prospérité, elle a vu une partie du transit qui empruntait son admirable port, s'en détourner pour se diriger par voie de terre vers l'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse et une partie de l'Italie, en passant par es voies nouvelles du Mont-Cenis, du Saint-Gothard, de l'Alberg et du chemin de fer de Brenner.

Par l'amélioration de son port, par les prix excessivement réduits de la main-d'œuvre, Gênes lui fait tous les jours, et lui fera sans cesse, une concurrence acharnée pour déplacer le courant commercial à son profit.

Anvers, quoique à l'extrémité nord de la France et de la Belgique, doit l'accroissement si rapide de son commerce à l'amélioration de son outillage maritime, à la facilité des frets de sortie, aux prix réduits de ses droits et de sa manutention, mais surtout aux nombreuses voies ferrées et fluviales qui le mettent en communication directe avec toutes les contrées du Nord et de l'Est de l'Europe dont elle alimente les marchés au détriment de Marseille, qui n'a pas les mêmes facilités.

Tant que les tarifs des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée ne seront pas remaniés et réduits ainsi que ses droits sur les voies ferrées de nos quais, tant que la gare d'Arenc ne sera pas ouverte, tant que le canal de Marseille au Rhône et du Rhône à Calais par Paris ne sera pas exécuté, tant qu'une seconde voie ferrée sur la rive droite du Rhône ne reliera pas notre port à la capitale, nous aurons les plus grandes difficultés à concurrencer efficacement nos deux rivales du Nord et du Midi : Anvers et Gênes, et nous n'atteindrons pas les heureux résultats que le commerce et l'industrie de notre port peuvent attendre des grandes créations que je viens d'énumérer.

Nous avons aussi, Messieurs, à redouter les tendances protectionnistes inopportunes qui se manifestent à l'excès. C'est ainsi qu'une grande industrie française : l'industrie textile, dont les progrès à Marseille ont été appréciés par notre Société (1), et qui utilise en France 145 millions

---

(1) 1886, Médaille de vermeil à MM. L. Benet, A. Duboul et Cᵉ Filature et Corderie mécanique, pour leurs fils et ficelles, leurs cordages et câbles ronds et plats en chanvre, en aloës et en fils métalliques.

de kilos de chanvre et de lin, est à la veille de voir imposer ces matières premières quand l'agriculture nationale n'a jamais produit plus de 80 millions de kilogrammes.

Il faut aussi encourager l'enseignement technique, industriel et commercial, qui doit être généralisé en France et secondé par les efforts de tous. Ce ne sont pas les affaires qui manquent, ce sont les hommes.

Réagissons donc, Messieurs, contre ces tendances qui entravent le commerce et l'industrie nationale à l'intérieur et qui sont une des causes de la diminution de nos exportations. Ces causes sont certainement multiples; elles sont la conséquence de faits étrangers parmi lesquels il faut placer en première ligne le développement de l'industrie et du commerce chez les différents peuples.

Il nous appartient de lutter par un régime douanier assurant le libre échange en matières premières, par des économies de main d'œuvre, par des transformations mécaniques opportunes et par la diffusion des transports, voilà les palliatifs. Mais ce que notre port a perdu par le transit, il a cherché avec résultat à le retrouver dans de nouveaux débouchés et dans de nouvelles relations; car Marseille est, par dessus tout, un port commercial et ses récents progrès sont dus exclusivement au commerce et à l'industrie de la localité.

Fondée 542 ans avant l'ère chrétienne, Marseille est la ville de commerce la plus ancienne du monde.

Comme je l'ai dit déjà, Tyr et Sidon n'ont plus aucune importance depuis deux mille ans.

Tyr a perdu même son nom; Carthage ne s'est pas relevée de ses ruines; Alexandrie n'est que l'ombre d'elle-même; Venise, après mille ans de prospérité sans pareille, reste échouée au fond des lagunes de l'Adriatique comme un superbe navire sur un banc de sable; mais

son aspect n'a pas changé, il enchante toujours les yeux avec son grand canal bordé de palais de marbre dentelé, avec ses dômes, ses clochers et ses tours, avec ses monuments incomparables. C'est toujours la ville flottante des lagunes, la reine des eaux, mais aussi un corps sans âme voué à une irrémédiable immobilité.

Les autres ports maritimes qui ont de l'importance en Europe ou sur d'autres continents n'existaient même pas de nom ; seule, Marseille, quoique ayant passé par des vicissitudes cruelles dans les vingt-six siècles de sa longue histoire, a grandi et prospéré.

A partir de 1855, des travaux d'embellissement et d'agrandissement furent entrepris en même temps que ceux des ports.

Ces grands travaux qui ont transformé Marseille l'ont dotée de beaux monuments rappelant sa splendeur passée, de nouveaux quartiers, de belles voies de communications et de promenades grandioses.

A la vue des progrès réalisés, des merveilles accomplies, qui de nous ne se sent fier d'être Marseillais ?

Nous tous, Messieurs, sans qu'on nous accuse de sacrifier à l'amour-propre local et de rappeler notre histoire par vanité de clocher, nous faisons seulement ressortir ce que Marseille renferme de puissance commerciale et industrielle, par son travail passé et présent.

Nous élevons notre voix pour donner l'idée de ses besoins et de son avenir, pour justifier comment sa prépondérance est appelée à progresser à mesure que nous avançons dans une civilisation qui a pris à tâche de faciliter et de multiplier les échanges dans l'univers; elle persévèrera, souhaitons-le, dans une voie libérale.

Travaillons donc toujours avec l'ardeur de notre tempérament méridional à la prospérité de notre chère cité. Après avoir mérité dans les temps anciens d'être appelée :

l'émule d'Athènes pour la science, la rivale de Carthage par le commerce et l'alliée de Rome par l'éclat de sa renommée; ces titres de vraie grandeur, comme des coups d'éperon, ne lui permettent pas de piétiner sur place, encore moins de reculer, ils l'obligent à marcher résolument dans la voie du progrès qui s'ouvre large devant elle comme devant la capitale commerciale de la France.

En terminant, Messieurs et chers collègues, je laisserai l'histoire et la statistique pour remplir un devoir que la gratitude m'inspirerait s'il n'était dicté par l'usage et les convenances.

Je ne puis vous dissimuler que je ne sais comment m'y prendre pour vous parler dignement du vénéré et éminent collègue que j'ai l'honneur de remplacer à ce siège.

Vous avez été initiés depuis longtemps, soit par votre âge, soit par des relations fréquentes, à la connaissance de ses travaux et de ses mérites; et c'est seulement depuis quelques années qu'une heureuse rencontre m'a procuré la satisfaction d'être honoré de son amitié. — Je regrette donc beaucoup de n'avoir rien à vous dire que vous ne sachiez déjà; cependant vous ne serez pas fâchés, je l'espère, d'entendre ce que je pense comme un écho, quelque faible qu'il soit, de vos sentiments.

Je n'étais pas né encore ou j'étais au berceau, que déjà Monsieur le Chanoine Tenougi, par ses conférences en France et même en Afrique et par des écrits éloquents d'une logique incisive, prenait une large part aux grandes luttes intellectuelles, religieuses et sociales de notre époque.

De 1841 à 1845, on le voit réclamer, avec une grande vigueur de style, cette liberté de l'enseignement si souvent promise et qui a été conquise depuis, quoique d'une manière incomplète, il nous est permis à nous, pères de famille, de faire cette restriction.

De 1854 à 1859, le savant écrivain s'élève dans les hauteurs de la métaphysique, pour combattre l'esprit d'erreur au dix-neuvième siècle et défendre les premières vérités de la foi catholique, avec une largeur de vues, une solidité de raisonnement et un langage magistral qui n'auraient pas déparé le grand siècle.

En 1879, dans son ouvrage qui porte le titre de *Dieu, l'Homme et la Religion*, il oppose victorieusement le récit des évangélistes aux doctrines des matérialistes, des athées et des déistes.

Enfin, de 1882 à 1885, dans deux remarquables dissertations que vous avez applaudies, Messieurs, il nous prouve que ses connaissances dans l'histoire des anciens peuples de la péninsule italique sont aussi étendues que celles de l'enseignement chrétien qu'il étale dans sa *Réunion des dissidents à l'Église catholique.*

Vous vous demanderez peut-être pourquoi, Messieurs, des honneurs excessifs ne sont pas venus récompenser notre savant collègue. C'est que, souvent, comme le dit le moraliste, les caractères bien trempés se complaisent dans leur indépendance, c'est la philosophie des sages.

A mon tour, je demanderai aussi pourquoi un autre membre de notre Société, qui a consacré son existence, ses veilles, son savoir et son talent avec un zèle qui n'est égalé que par son désintéressement, pourquoi, dis-je, il attend encore, au déclin de l'âge, la grande distinction nationale que nous serions heureux de lui voir accorder ?

Sa lumineuse *Monographie du Sorgho*, ses remarquables rapports à nos Sociétés d'Agriculture et d'Horticulture, ses travaux appréciés à la Société de Médecine et au Comité Médical, ses nombreuses recherches scientifiques et littéraires, ses écrits sur les questions d'alimentation, d'assainissement et d'hygiène, ne sont-ils pas des titres suffisants? Il me répondra, il me semble l'entendre :

« J'ai conscience d'avoir été utile au bien public et c'est là ma récompense. »

En souhaitant, Messieurs, que la gratitude publique provoque la gratitude nationale, j'ai l'honneur de vous proposer de donner un témoignage de notre profonde estime et de notre sincère reconnaissance à nos deux collègues dont les noms sont sur vos lèvres, à Messieurs le Chanoine TENOUGI et le Docteur Adrien SICARD.

Et maintenant, c'est plein de confiance que je remets le pouvoir à Monsieur le Président VASSAL. Des voix plus autorisées que la mienne ont déjà félicité notre Société de cet heureux choix. Ne pouvant qu'en affaiblir la portée, je me borne, mon cher Président, à joindre mes affectueuses félicitations aux marques si méritées d'estime et de sympathie que vous avez reçues à l'occasion de votre nomination.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE

Pendant l'année 1889.

Par le Docteur Adrien SICARD,

Officier de l'Instruction Publique.

MESSIEURS,

La Société de Statistique de Marseille impose à son Secrétaire perpétuel le devoir de venir vous rendre compte chaque année, en séance solennelle, des travaux qu'elle a faits d'une séance publique à l'autre. C'est pour remplir ce devoir que nous prenons la parole dans cette enceinte, où résonnent tous les jonrs les études sur les progrès des sciences et des lettres.

Parler devant un auditoire composé de l'élite de la société marseillaise, des autorités et des savants de notre ville ; voir parmi ces auditeurs cette belle fleur qu'on nomme la femme, n'y a-t-il pas de quoi troubler celui qui a l'honneur de représenter la Société dans cette circonstance ?

Rassuré par la bienveillance que le Secrétaire perpétuel a toujours trouvée dans cet auditoire d'élite, nous rappelant ces paroles de Charles Gounod, lors de sa réception à l'Institut : « L'étude c'est la charrue ; c'est la fécondité « des champs de l'intelligence par le labeur de la pensée « sous le rayon de la vérité qui est son soleil », nous prenons d'autant plus de courage que la Société de Statistique de

Marseille, qui a pour emblême la ruche d'abeilles, butine ça et là, mais elle choisit et ne prend que le suc des travaux. Nous comptons sur la bienveillance de notre anditoire, et si nous ne rendons pas bien compte des travaux de la Société, c'est que, comme le dit Rovilli dans un proverbe du XVIᵉ siècle :

Facile est de penser,
Difficile est pensée jetter.

La Société de Satistique de Marseille s'est fait un devoir de se faire représenter à l'Exposition Universelle de Paris, en envoyant à M. le Ministre de l'Instruction Publique les quarante-cinq volumes qu'elle a publiés depuis sa fondation.

Ces études ont été appréciées, surtout par les étrangers, qui nous ont témoigné le désir de voir augmenter nos publications. Malheureusement, ce ne sont pas les travaux qui manquent, mais l'argent nécessaire pour les publier.

Vous avez reçu une lettre de remerciment de M. le Ministre.

M. le Consul de la République Orientale de l'Uruguay vous a envoyé de la part de son Gouvernement un exemplaire de l'*Annuaire Statistique de la République Orientale de l'Uruguay pour l'année* 1887. Votre rapporteur vous a prouvé toute l'utilité de ce document dont vous avez remercié M. le Consul.

Le Secrétaire perpétuel vous a signalé dans un rapport, les *Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie*, tome XXI, contenant une notice sur *l'Église Notre-Dame-d'Aire-sur-la-Lys*, par le baron d'Ard, à laquelle est jointe la production des pièces officielles, et le *Livre de Raison en Artois*, XVIᵉ siècle, de *Gorguette d'Argœuvés*, publié par M. X.

Vous avez remarqué dans les *Mémoires de la Société d'Emulation du Doubs* 1887, une étude de M. Léon Pingard, intitulée : *L'instruction publique à Besançon en* 1779, qui nous prouve qu'à cette époque l'on était moins arriéré qu'on ne le pense généralement.

L'on vous a signalé dans cette même séance la notice publiée dans le *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*, année 1888, contenant une notice de M. le Comte de Dienne sur : *Un Écolier de l'Université d'Orléans au* XVII° *siècle*.

Le Secrétaire perpétuel vous a signalé les récompenses obtenues dans les mois de juillet de cette année par les membres de notre Compagnie.

M. Valmont a reçu une médaille d'or de deuxième classe, décernée par M. le Ministre de l'Intérieur, pour acte de courage et de dévouement.

M. Duboul (Alfred), notre honorable Président, est nommé officier d'Académie, de même que M. Chaigneau ; quant à notre vénérable et savant collègue le docteur Barthélemy, il a été promu officier de l'Instruction Publique.

Vous avez félicité de tout cœur nos honorables collègues.

M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu nous accorder, comme d'usage, une médaille de vermeil et deux d'argent pour notre prochain concours. Des remercîments ont été adressés à M. le Ministre.

Dans cette même séance, nous avons voté l'admission comme membre actif de MM. Duviard, capitaine au long cours ; Alexandre Pascal, négociant, et Edward Poulain.

Vous avez reçu de M. le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts le programme du Congrès des Sociétés savantes, qui aura lieu à la Sorbonne en 1890.

Sur la demande de la Société scientifique Flammarion de Marseille, vous avez été heureux de l'admettre parmi nos Sociétés correspondantes.

Le Directeur général des douanes nous a envoyé un exemplaire du tableau du commerce de la France en 1888 et notre collègue M. Couture nous en a rendu compte.

La bibliothèque de la Société s'est enrichie d'un ouvrage de M. le docteur Jules Rouvier, professeur de clinique obstétricale et gynécologique à la Faculté de médecine de Beyrouth, qui vous a été offert par l'auteur. Le docteur Adrien Sicard, à qui vous l'aviez confié, vous a fait l'analyse de ce remarquable volume et vous avez remercié et félicité son auteur.

Le Secrétaire perpétuel vous a entretenus des médailles qui ont été obtenues à l'Exposition universelle de Paris, par plusieurs des lauréats de nos concours.

Citons parmi les membres de la Société MM. Alfred Duboul et Cᵉ, qui ont eu une médaille d'or ; M. Velten, qui a été nommé officier de la Légion-d'Honneur ; M. Chaigneau obtient une médaille d'argent pour le cours de mécanique qu'il a organisé pour le compte de la Chambre de Commerce.

Vous avez félicité notre collègue M. Jules-Charles Roux, élu député de Marseille.

C'est avec le plus grand regret que vous avez appris la décision du Conseil général, qui prive la Société des cent francs qui lui étaient annuellement accordés depuis sa fondation. Nous espérons que les démarches faites permettront au Conseil général de rapporter cette décision, car nous distribuons en prix pour le département des Bouches-du-Rhône une somme bien plus importante que celle qui nous était allouée ; ce serait donc obliger la Société à diminuer ses récompenses.

Vous avez admis les concurrents pour les prix à décer-

ner pendant l'année 1889 et avez nommé le jury composé de MM. Tenougi, Duviard, Couture, Duboul et le docteur Adrien Sicard pour vous faire un rapport sur le concours.

M. Alfred Duboul nous a donné la statistique suivante des grèves d'ouvriers qui ont eu lieu en France de 1875 à 1885.

Le nombre des grèves s'est élevé dans ce laps de temps à 804.

44 % ont eu pour but des demandes d'augmentation de salaires.

22 % diminution de salaire.

11 % réduction des heures de travail.

3 % demande de renvoi des supérieurs.

20 % divers motifs.

La moyenne de chaque grève a été de seize jours.

C'est l'industrie textile qui compte le plus de grèves, 310.

Examinons les résultats obtenus par ces grèves.

206 grèves, soit 27 %, ont donné satisfaction aux grévistes.

120, soit 16 %, ont satisfait mutuellement les grévistes et les patrons.

427, soit 57 %, ont été terminées par le règlement des ouvriers, ou par leur retour au travail aux anciennes conditions.

Remarquons la grande proportion des grèves nuisibles aux ouvriers et pendant lesquelles ils ont absorbé et audelà leur épargue.

Les grèves favorables aux grévistes ayant duré seize jours, si elles ont procuré une plus-value de un dixième de salaire, ce qui peut être considéré comme un maximum, il faut à l'ouvrier 160 jours de travail pour recouvrer les sommes qu'il a perdues.

Dans les cas où les demandes de salaire sont plus élevées, ce sont les ouvriers étrangers qui prennent la place des grévistes.

Vous avez remercié M. Duboul de cette communication intéressante qui a donné lieu à des discussions utiles d'où il ressort que les grèves sont toujours faites au détriment des ouvriers.

Vous avez reçu au nombre de nos membres actifs M. Chiri, propriétaire ; M. Lalubie, avocat greffier en chef du Tribunal de commerce, et M. l'abbé F. Meilhon, aumônier du Petit Lycée.

Le Secrétaire-perpétuel, que vous aviez chargé de vous rendre compte de la brochure de M. Ad. Guérard, ingénieur en chef du port de Marseille, intitulée : *la Chambre de Commerce et le Port de Marseille à l'Exposition de* 1889, s'est acquitté du devoir que vous lui aviez imposé.

Impossible d'analyser un travail comme celui fait par M. Guérard, il faut le lire d'un bout à l'autre.

Toutefois nous allons en donner un léger aperçu.

Après avoir parlé de l'institution de la Chambre de Commerce de Marseille, de ses attributions avant 1791, des droits perçus par cette Chambre, de l'intervention de la Chambre de Commerce dans les questions d'entretien, d'amélioration et d'installation du port à une époque éloignée, M. Guérard nous initie aux premiers travaux d'agrandissement du port qui datent de 1782.

Le mouvement du port de Marseille en 1792, d'après le relevé des douanes, est le suivant : entrées et sorties réunies, 5,059 navires jaugeant 684,080 tonneaux.

Constatons que le premier projet pour la création du port de la Joliette, dû à M. J. Garella, date de 1829, et c'est en 1831 qu'apparaissaient les premiers projets de docks.

La Chambre de Commerce, en 1874, a fait à l'État une avance de 15,000,000 de francs pour l'achèvement du bassin de la Gare maritime et du bassin National dont la dépense est évaluée à 20,000,000 de francs.

M. Guérard, dans le second chapitre, parle des aménagements et outillage du bassin de la Gare Maritime et du bassin National ; le tout accompagné de gravures représentant les divers appareils, les hangars, les grues hydrauliques et roulantes, les cabestans à basculement, la machinerie centrale, et la fameuse bigue oscillante de 120 tonnes.

Un plan général des ports de Marseille termine ce remarquable travail.

Vous avez voté des remercîments et des félicitations à M. Guérard

Un rapport sur l'ouvrage du docteur Rouvier vous a prouvé toute l'utilité de son livre.

Les élections pour le renouvellement du bureau de la Société pour l'année 1890, sont faites à l'unanimité.

Le Bureau se compose ainsi qu'il suit :

Président : M. VASSAL.

Vice-Président : M. le chanoine TENOUGI.

Secrétaire-Perpétuel : M. le docteur Adrien SICARD.

Vice-Secrétaire : M. DUVIARD.

Conseillers : MM. Alfred DUBOUL, docteur BARTHÉLEMY, Jules COUTURE.

Trésorier : M. CHAIGNEAU.

Archiviste : M. Félix VALMONT.

C'est avec la plus grande attention que vous avez entendu la lecture de M. Tenougi, intitulée : *Note sur un tableau peint et gravé sur étoffe du Mexique à une époque antérieure à l'arrivée des Espagnols.*

Ce tableau reproduit en détail l'arrivée des Aztèques traversant le détroit de Béhring, s'avançant pas à pas dans le

Mexique jusqu'à Mexico, qui fut fondé par les Aztèques vers la fin du XIIme siècle.

La Société Flammarion nous avait priés de nous associer à son vœu pour l'établissement de l'heure nationale à Marseille et en France. La Société de Statistique s'est fait un devoir de lui donner son approbation

M. Réveillé de Beauregard, notre estimable correspondant, avait envoyé à la Société sa brochure intitulée: *Promenades dans la ville d'Arles et ses environs.*

Un rapport des plus favorables a été fait sur cet excellent travail ; vous avez félicité notre correspondant.

Le retard apporté à notre séance publique par des motifs indépendants de notre volonté, nous oblige à rendre, en passant, un dernier hommage à la mémoire de nos collègues Letz et le docteur Barthélemy, que nous avons eu la douleur de perdre en 1890. Conformément au règlement, c'est dans le compte-rendu de cette année que nous ferons leur biographie.

Qu'il nous soit permis, en terminant ce court exposé des travaux de la Société, d'exprimer notre gratitude à MM. les Ministres de l'Instruction Publique et de l'Agriculture, M. le Préfet du département et M. le Maire de la ville de Marseille qui ont toujours entouré notre Société de leur bienveillant appui.

M. le comte de Coëtlogon disait en 1857 que : « Le « plus beau rêve que l'on puisse faire pour notre heu- « reux pays, c'est de voir l'agriculture et l'industrie « cordialement unies dans un commun effort, con- « fondre leurs succès pour la prospérité et la gloire de la « France ».

Ce rêve, la Société de Statistique de Marseille l'a réalisé ; nous n'en voulons pour preuve que les récompenses que nous allons distribuer à l'agriculture et à l'industrie.

Un ancien a dit que : « Tous les arts et toutes les scien-
« ces se touchent, se pénètrent, se fécondent mutuelle-
« ment ».

Il avait raison ; mais rappelons-nous surtout ce proverbe du XV° siècle :

Ce que tu peux faire au matin
N'attend pas vespres ne lendemain.

ORIGINES ET MOEURS

DES

FINNOIS ET DES SCANDINAVES

PAR

M. le Chanoine F. TENOUGI

Membre actif.

Plusieurs familles, originaires de centres divers, se donnèrent rendez-vous, dès la plus haute antiquité, dans les terres qui s'étendent des rives de la mer Caspienne et du golfe Persique jusqu'aux rivages de la mer Noire ; il y eut d'abord une famille composée de deux branches : la branche égyptienne d'hommes à peau rouge, et la branche lybienne d'hommes à peau noire.

Ce sont les Ethiopiens d'Asie qu'Hésiode, Homère, Hérodote distinguent en Ethiopiens orientaux de la Bactriane et de l'Indou-Kouch, et en Ethiopiens occidentaux du Caucase et des Palus-Méotides.

Les mêmes auteurs mentionnent les Egyptiens de la Colchide, hommes au teint noir et aux cheveux crépus.

A ces diverses branches d'une même race vint se mêler une famille d'hommes grands et robustes, au teint blanc et vermeil, à la chevelure épaisse, à la barbe touffue, rousse ou blonde.

C'est la race gétique ou gothique, aïeule des lignées scandinaves qui, de la Chersonèse (pays de Ghers), s'étendirent sur la Thrace et de là s'avancèrent sur le nord-ouest de l'Europe.

Dans cette même région se trouvait une race d'hommes petits de taille, au teint lymphatique, aux yeux d'un bleu pâle, aux cheveux d'un blond de filasse, à la barbe clairsemée, mais aux traits réguliers ; race dont quelques membres, à la taille courte et trapue, ont composé la famille lapone (1).

Il n'est pas étonnant que de ce mélange de races de sang divers et de mœurs étranges, qui s'opéra d'abord dans les régions du Caucase et du Bosphore Cimmérien, il ne se soit formé des familles mixtes d'un type dégénéré dont le souvenir s'est conservé chez les Phéniciens, comme chez les Slaves, chez les Kouhistes comme chez les Egyptiens, en Chine même et dont on trouve encore des restes au centre de l'Afrique.

A ce peuple, nain de taille et disgracieux de forme, les Grues ont donné une place dans leurs fables : ce sont les Pygmées, peuple d'enfants (*Pygman*, en finnois, signifie enfant) à qui des peuples conquérants, désignés par les Grues et les Griphons, déclarèrent une guerre acharnée.

Le *Kalewala*, livre des origines de la nation finnoise, dit que les Kawas furent d'abord soumis à des hommes aux cheveux noirs. Ils furent, comme race inférieure, asservis par les Kouhistes et les Egyptiens et condamnés à fouiller les mines du Caucase. C'est ce que leur fable exprime, lorsqu'elle dit que leur dieu suprême (*Kusko mane moinen* (*Kusk,* roi) a été condamné par les géants à fouiller le sol pour en extraire les métaux ; c'est pourquoi il vit dans les profondeurs de la terre. D'un autre côté, les habitants de Myrmékum, ville du Bosphore, peuple de pillards, sont désignés par Hérodote comme un peuple de grandes fourmis qui dérobent l'or confié à la garde des griffons.

---

(1) Klaproth, *Mémoires asiatiques*.

Les Lapons, peuple d'un type tout spécial, se rattachent aux Finnois anciens par leur idiome, leur religion et leurs coutumes. Le mot rouge se dit *pun* en finnois comme en phénicien (1) ; les signes que les sorciers lapons placent sur leurs tambours magiques ressemblent aux signes sacrés des Egyptiens, et ce n'est pas le hasard qui a inspiré à ces sorciers la coutume de vendre aux navigateurs des vessies gonflées de vent, tandis qu'on lit dans l'Odyssée d'Homère que le roi Eole donna à Ulysse des outres où étaient renfermés les vents aquilons.

Les idiomes des nomades Tongouses, Samoyèdes, Wogouses, épars dans le nord de l'Europe et de l'Asie, ont de grands rapports avec les langues parlées par les nègres du Bambara, du Darfour, du Soudan et de l'Abyssinie, au point que le docte Klaproth en a formé un vocabulaire commun ; mais l'analogie du finnois avec le Tongouse et le kopte, qui, selon Champollion, procède de l'ancienne langue des hiéroglyphes, est d'autant plus frappante que la famille lapone est personnifiée dans les peintures égyptiennes par le dieu Phtah, nain et ridicule de Memphis, *le fayoum*.

Comme on voyait alors en toute chose une émanation directe de la divinité, les Phéniciens s'étaient formé l'idée de petits dieux ventrus, dieux pygmées (pugms en pataïtes), dont ils plaçaient la figure sur la proue de leurs navires. Les Egyptiens, de leur côté, outre le dieu Phtah, nain et burlesque, avaient une divinité plus ridicule encore dans le dieu *Bès*, guerrier nain à face aplatie, au front bas et couronné de plumes, brandissant la hache et la lance en dansant. Le Musée du Louvre en possède un modèle, mais en forme colossale (2).

---

(1) *Pun pœnis, punici, Carthaginois.*

(2) Layard, *Niniveh*, XIII.

MM Oppert et Lenormant ont, de leur côté, signalé l'analogie de l'idiome finnois avec la langue des *Soumiri*, peuple asservi aux Assyriens. Si l'on retranche de *Soumiri* la terminaison *ri* qui est chaldéenne, il reste *Suomi* qui est le nom que les Finnois donnent á leurs pères. Disons encore que l'alphabet finnois se rapproche de l alphabet phénicien ; que le même type de caractères compose les inscriptions gravées sur le roc par les anciens Slaves de l'Illyrie et de la Dalmatie. On retrouve ces mêmes caractères dans un grand nombre d'inscriptions sibériennes. Le commerce que les Phéniciens exerçaient en tous lieux ne suffit pas à expliquer de telles similitudes, et on ne saurait douter que les ancêtres des nations finnoises ne se soient trouvés en contact avec les tribus méridionales venues soit de l'Assyrie, soit de l'Afrique, sur les bords de la mer Noire et au pied du Caucase.

Tel a été le mélange des races issues des trois fils de Noé, que des savants russes assurent que les *Koumans*, peuples des bords du Kouma, fleuve du Caucase septentrional, sont d'origine ismaélite. Les Kaulisses, les Bulgares et plusieurs autres tribus slaves se disent descendues de Loth ; enfin, d'anciens auteurs ont prétendu que les Finnois ou *Tchoudi* étaient les proches parents des *Jehoudim* ou juifs. *Canutus Léemo*, écrivain danois de mérite, fait descendre les Lapons des Hébreux primitifs. On observe que le samedi est le jour de repos des Lapons, et que la notation et la modulation de leurs chants religieux se rapprochent beaucoup du chant des psaumes de la synagogue.

Comment cette formation de la race finnoise des *Djoudi* dont les Lapons sont descendus, se rattache-t-elle à la lignée des diverses souches hébraïques ? C'est ce que nous allons expliquer. C'est d'*Our* ou *Orchoé*, aujourd'hui Orfa en Chaldée, qu'Abraham partit pour se rendre au pays des Philistins.

Or, l'historien Josèphe nous apprend que les treize fils de Jectan, patriarche des Arabes, s'établirent chez les Scinds, dont le pays s'étendait depuis le fleuve Kouphen ou Kouban, au nord du Caucase, jusqu'en Assyrie.

C'est dans cette région que les diverses tribus issues d'Abraham se mêlèrent à tous les peuples qui s'y étaient donné rendez-vous. C'est, en effet, des pays situés entre la mer Noire, la mer Caspienne et le golfe Persique, que les tribus chamiques venues de l'Assyrie et de l'Egypte, les tribus sémitiques venues des plaines du Sennaar, que les tribus japhétiques descendues des hauts plateaux de l'Asie, se dirigèrent vers l'Europe à travers les Palus-Méotides. La Sibylle du Nord et les chants runiques des Finnois s'accordent à dire qu'Odin et son peuple, Scythes scandinaves, refoulés de la Scythie caucasienne, vers le nord de l'Europe et de l'Asie, étaient partis des bords de la mer Noire, emportant avec eux le vase sacré de la science, sauvé des eaux du déluge (1).

On ne doit point s'étonner que les tribus du Kurdistan, celles de l'Abasie et de la Colchide, désignées sous le nom de Kour, aient donné leur nom aux Lives et aux Esthoniens des bords de la Vistule et que le nom primitif de ces tribus ait survécu dans la Courlande. Ces peuples, représentés dans l'Edda comme des guerriers redoutables et savants magiciens au teint noir, parurent dans le Danemark longtemps avant les Celtes et les Goths. Ils étaient venus les premiers dans le centre septentrional de l'Europe, des terres voisines du Tanaïs et de la mer Noire (2).

Par cette communauté d'origine des races s'explique la ressemblance des divers cultes mythologiques, malgré la

(1) Gomer, fils de Japhet, est appelé dans l'Edda, Père des Ases.

(2) Strabon dit que les Curètes venaient de la Colchide.

diversité des mœurs et des légendes particulières. On retrouve donc dans les cérémonies magiques des races finnoises, le mythe d'Ammon et de Cham qui est le fond de toute l'idolatrie primitive, avec un mélange de pratiques empruntées à la religion et à la législation des Hébreux.

D'ailleurs quelque forme qu'ait revêtue la superstition chez tous les peuples, deux grands principes ont toujours émergé de toutes les recherches ethnographiques ; partout on a constaté la croyance à l'existence de l'âme humaine, spirituelle et immortelle, et la croyance à l'existence de Dieu dont la notion vaste et sublime est enracinée dans les profondeurs de l'intelligence de l'homme.

Ces notions, indépendantes des sens, forment le caractère spécifique de l'homme, qu'Aristote a appelé un animal religieux ; elles le placent en dehors et au-dessus de toute espèce animale.

C'est donc en vain que plusieurs doctes explorateurs des premiers temps se sont efforcés de découvrir des faits qui leur permettraient de doter notre espèce d'ancêtres quadrumanes ; attachant à ce blason d'un nouveau genre le prix que chaque famille attache ordinairement à descendre des preux et des héros d'un autre âge.

II

Les détails de la vie du peuple finnois, dans la Suède, la Laponie et autour du pôle, sont consignés dans le *Kalewala*, poème épique fantastique, rédigé du V[me] au VIII[me] siècle de notre ère. A cette époque, ce peuple était à peine arrivé à ce qu'on appelle l'âge de fer (1).

Les habitations décrites dans ce poème sont de simples

(1) ***Les Crânes finnois*** par Gustave Retquis, professeur à Stockolm, 1878. — Quatrefages, *Journal des Savants*, 1889.

chaumières en bois rond, ne possédant qu'une seule chambre où l'on arrive par un vestibule où s'ouvre la porte précédée d'un seuil. Les murs étaient percés de simples lucarnes fermées par des volets à coulisses. Le toit en planches était percé d'une ouverture surmontée au dehors d'une cheminée en bois. La maison donnait sur une cour plantée de sorbiers. Dans un des angles du plancher en bois s'élevait un poële en pierre dont la large plateforme servait de lit. La chambre, toujours voilée par la fumée, était meublée d'une table, de bancs et d'armes suspendues au mur. Telle était la maison du puissant sorcier (*Runoie*) *Wäinamoïnen*.

Autour du bâtiment principal s'élevaient les constructions accessoires: l'étable ou hangar au bétail, le séchoir, le magasin et l'étuve, où la famille entière aimait à se plonger dans une atmosphère de vapeurs chaudes produites par l'eau que l'on jetait sur des pierres rougies au feu. On se frottait ensuite le corps avec un savon fait de lessive de lait aigri et de moelle; puis on se frappait le corps avec des branches assouplies. Le *badstu*, bain à étuve, était sacré et servait de refuge aux femmes en couches.

Le magasin servait à la fois d'office, de garde-robe et d'entrepôt pour les objets du ménage.

On mettait en état la terre par le brûlage ; la charrue, la herse, la faux, la fourche servaient à semer et à récolter l'orge, l'avoine, le seigle et le froment. On cultivait le houblon, le chanvre, le lin, les pois, la rave et le chou.

La ligne et plusieurs sortes de filets servaient à la pêche; l'arbalète, le pieu et le couteau servaient à la chasse. Les armes du guerrier étaient l'épée et la massue. Les armes défensives étaient la cuirasse, le casque, les cuissards et le bouclier. On se servait pour les voyages

de bateaux à rames, de traîneaux attelés d'un cheval ferré de patins à neige.

Le bois était façonné à l'aide de la hache, de la scie, du perçoir et du ciseau. Le forgeron avait son fourneau et son hangar à charbon, et se servait du soufflet, du marteau, de l'enclume et des tenailles.

Les soins du ménage, les soucis de l'écurie et une partie des travaux agricoles, étaient à la charge de la femme. Celle-ci filait le chanvre, le lin, l'ortie et la laine ; elle tissait la toile et le vadinel. Elle se servait de la quenouille, du dévidoir, du métier à tisser, du peigne à tisser, de la navette et de l'aiguille. Il n'est point fait mention des ciseaux. La femme était chargée de rallumer le feu à l'aide du briquet et de l'amadou ; elle préparait le malt et brassait la bière ; comme maîtresse de maison, elle portait à la ceinture le trousseau de clefs et commandait aux servantes.

La polygamie était interdite. L'époux doit se dresser devant son épouse, comme un mur protecteur ; il doit la garantir des coups de la belle-mère, des injures du beau-père et lui donner une place d'honneur près de la fenêtre. L'époux a le droit de reprendre son épouse, mais dans l'ombre, derrière la porte, ou dans un endroit secret de la maison. La première année, il l'avertira par la parole ; la seconde année, par le regard ; la troisième année, en lui marchant sur le pied ; mais si elle ne s'est point amendée, il la corrigera avec la verge d'osier, avec la branche de bouleau ; mais il lui donnera cette leçon entre les murs de la chambre et non au milieu de la prairie.

Le mariage était interdit entre individus de la même tribu. L'homme devait conquérir sa femme et l'enlever d'une tribu voisine et souvent ennemie. De là naissaient de rudes épreuves, des luttes sanglantes, des fiançailles

tragiques. « Je vois, dit la mère Lokke à son fils, « je vois que tu as enlevé la belle oie, que tu as « fait triompher la force, que tu as rasé le château et « renversé les murailles, tu as pénétré chez ta belle-« mère, dans la maison de ton beau-père. »

L'enlèvement des Sabines par les soldats de Romulus et ce qui se passait dans certaines tribus américaines où le guerrier devait étourdir d'un coup de massue la fille de son choix, afin de l'emporter sans résistance, nous montre la parité des mœurs des tribus primitives et sert à prouver l'unité d'origine des races humaines.

On trouve chez les Finnois de nos jours des vestiges de cet ancien genre de vie. Les Lapons et les Ostraks ont encore pour habitation le *kota*, simple abri, fait de perches, que l'on enfonce dans le sol de manière à dessiner un cercle de quatre mètres de diamètre ; les extrémités sont entrelacées à une hauteur d'environ cinq mètres, ne laissant que deux ouvertures : une en bas qui sert de porte, l'autre au sommet par où s'échappe la fumée.

Les tribus échelonnées le long du vaste Océan polaire mènent le genre de vie que nous venons de décrire.

C'ést par ces régions, aujourd'hui désolées, que la même race a pénétré dans l'Amérique, et y a fondé plus tard des empires avec des lambeaux des civilisations babylonnienne, égyptienne, hébraïque, dont les traces se retrouvent sur les ruines des anciens monuments.

Ces terres, où les animalcules détruits par les courants froids ne permettent à aucun vertébré de se nourrir, renferment cependant des gisemeuts de charbon tertiaire qui témoignent de l'extension qu'avait prise une flore très riche, à une époque très reculée. On y découvre plusieurs espèces de prêles, de nombreux dycotilédons, peuplier, hêtre, vigne, noisetier, nénuphar, outre les conifères et les sapins du Nord. Tout porte à croire

qu'à une époque reculée de sept à huit siècles, la température des régions polaires était plus chaude qu'aujourd'hui, de même que nos régions tempérées ont été à une époque beaucoup plus ancienne soumises à des froids rigoureux et persistants. »

Quel temps a dù s'écouler avant que les familles aient passé à l'état de tribu, et de l'état de tribu à l'état de peuple? L'histoire proprement dite est muette à ce sujet. Les siècles entassés par les fables n'ont aucune valeur. On ne saurait admettre comme élément chronologique la distinction et la subdivision des âges préhistoriques: époque de l'ours des cavernes, époque du renne, époque de la pierre polie, époque des premiers instruments métalliques. Même avant le déluge, les hommes connaissaient l'usage des métaux. La civilisation de l'Assyrie et la civilisation de l'Egypte, qui en fut la fille, reçut et conserva les arts indispensables à la vie policée; tandis que les tribus qui s'éloignèrent du centre perdirent bientôt les connaissances et les pratiques auxquelles les ramènent peu à peu les peuples civilisés.

Toutefois, en dehors des notions bibliques, l'humanité historique ne remonte pas au-delà de quatorze siècles avant l'ère chrétienne. L'histoire profane part de l'ère de Nabonassar, fondateur du second empire d'Assyrie, en 587 avant J.-C.

Avant cette date, on mentionne l'établissement des jeux olympiques en 776 et la fondation de Rome en 751; toutefois, l'histoire de Rome ne se sépare entièrement de la fable qu'à partir de la reconstruction de cette ville par Camille, en 364 avant J.-C. Le seul synchronisme qu'on puisse établir dans les temps antérieurs est celui de la prise de Jérusalem par Sésac, qui emmena Roboam prisonnier en Egypte. Au-delà de cette date, dit M. de Rougé, il n'y a pas de chronologie égyptienne et aucune

chronologie n'est possible au-delà du XIVme siècle avant notre ère.

Il faut donc renfermer dans une période de dix-huit siècles environ, depuis la fondation de Babylone jusqu'à l'établissement du dernier empire d'Assyrie, tout ce qui a rapport à la formation des tribus et des peuples dont la dispersion et le mélange n'ont cessé de s'opérer dans tous les sens jusqu'au cinquième siècle après l'ère chrétienne ; alors seulement a été close la longue série des migrations primitives.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1889

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Perpétuel

———

MESSIEURS,

La Société de Statistique de Marseille se fait un devoir, dans une séance publique, de distribuer des médailles et récompenses aux hommes d'étude et de progrès qui ont rendu des services au département des Bouches-du-Rhône.

Nous venons remplir ce devoir et c'est au nom du jury que son Secrétaire-perpétuel prend la parole dans cette enceinte de la science et du progrès.

Remercions tout d'abord M. le Doyen de la Faculté des sciences qui nous permet de nous réunir dans cette salle consacrée à l'étude et à la vulgarisation de tout ce qui est bon et utile.

Que MM. Duboul, Tenougi, Couture et Duviard, membres du jury, reçoivent nos félicitations pour nous avoir aidé dans la difficile mission qui oblige le Secrétaire-perpétuel de la Société à condenser le plus brièvement possible des travaux ayant demandé de longues et minutieuses appréciations.

La Société de Statistique de Marseille, malgré sa vieillesse, soixante-deux ans, n'en continue pas moins à distribuer chaque année des encouragements spécialement donnés au département des Bouches-du-Rhône.

Nous avons trouvé dans un vieux livre, que : « L'in-« dustrie d'un peuple est la véritable mesure de son « bonheur comme de sa richesse », et nous savons, d'après un ouvrage publié par le major Weiss en 1789, que : « Le plus grand obstacle au progrès des lumières est « de s'imaginer que nous sommes parvenus au plus haut « degré que les hommes puissent atteindre ». Partant de ces principes, la Société se fait un devoir d'attirer par ses récompenses de nouveaux pérfectionnements dans notre beau département.

Morel-Vindé a écrit avec juste raison :

On n'excite au travail qu'en offrant des amorces :
Quelque léger qu'il soit, un prix double les forces.

Nous avons la preuve de cette vérité dans les succès obtenus à l'Exposition universelle de Paris par tous les lauréats de nos concours qui s'y sont présentés. Qu'ils reçoivent nos félicitations !

Si nous regrettons que le premier concours n'ait pas été rempli, nous avons le bonheur de voir que des concurrents nombreux et sérieux se sont présentés pour les autres ; si tous n'ont pu recevoir des récompenses, c'est la preuve de l'impartialité du jury ; nous leur disons : Au revoir !

M. le Ministre de l'Agriculture nous accorde des médailles qui doivent être distribuées dans notre département ; nous ne pouvons mieux l'en remercier qu'en vous prouvant qu'elles ont été vivement disputées et utilement gagnées.

La médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agri-

culture est attribuée à M. G. Féraud, ingénieur des arts et manufactures à La Ciotat, pour sa *laboureuse provençale*.

Cette machine à labourer est à puissance et à vitesse variable ; elle est à double tambour, permettant d'obtenir d'un même point, un mouvement alternatif d'aller et de retour du câble supporté par des poulies simples.

Les deux tambours verticaux sur lesquels sont enroulées les deux extrémités d'un câble sans fin, sont tous sur l'arbre horizontal qui porte à ses deux extrémités deux parties carrées s'emboîtant dans deux manchons en fonte, portant chacun deux ouvertures dans lesquelles peuvent être emmanchées deux goupilles qui, en pénétrant dans deux trous symétriques percés dans le moyeu des tambours, rendent celui-ci solidaire du mouvement de l'arbre horizontal.

Il suffit donc, lorsqu'on veut opérer la traction dans le sens de la flèche, de mettre en place les deux goupilles et de sortir les deux autres de leurs alvéoles, ce qui rend une partie fixe sur l'arbre, tandis que l'autre est folle sur le même arbre.

Les deux manchons dont nous avons parlé peuvent être appliqués sur les moyeux des tambours au moyen des deux volants dont le but est de servir de frein ; c'est la partie de la machine qui demande le plus d'attention.

Le mouvement est donné à l'arbre par l'arbre vertical au moyen de paires d'engrenages, selon que l'on veut obtenir, à volonté, une petite force et grande vitesse, ou une grande force avec petite vitesse.

Le bâtis de la machine est constitué par des *fers ronds commerciaux et peu ouvragés*, lesquels ont été disposés en triangles, figure géométrique indéformable et la plus apte à supporter des efforts. Les essieux des quatre roues portent une tôle destinée à supporter des poids.

Cette machine est établie pour des labours de profondeur très variable.

Simple, légère, de dimensions restreintes, elle est très mobile ; on peut la transporter sur une charrette ordinaire et la faire fonctionner dès son arrivée.

Les tambours peuvent contenir huit cents mètres de câble en acier extra fort, d'un modèle spécial offrant sous un *faible poids le maximum de résistance à la traction.*

Quoique légère, on a donné de la stabilité à cette machine en établissant une plateforme destinée à recevoir au moins cinq cents kilos, constituée par des petits cubes en fonte qui sont très maniables ; cette stabilité est suffisante pour résister aux efforts de traction pour lesquels la machine est établie.

La machine est construite pour fonctionner soit en forme de manège actionné par cheval, soit mue directement par une locomobile à vapeur.

Le conducteur de la charrue a l'avantage de pouvoir la faire passer sous les arbres sans rien endommager, ce qui ne peut avoir lieu avec les chevaux ; il est maître du guidage, puisque la traction est toujours régulière.

Comme prix de revient du labourage, il faut considérer le terrain de plaine et celui planté d'arbres fruitiers.

GENRE DE LABOUR.	A LA LABOUREUSE.	ORDINAIRE.	ÉCONOMIE.
Superficiel......	F. 9 50	F. 19 »	F. 50 %
Ordinaire.......	23 20	27 50	15 %
Profond........	41 10	62 50	34 %

Observons, en passant, que le labourage à la provençale n'est pas piétiné par le sabot des chevaux, avantage qui est à considérer et que les réparations peuvent être faites à la machine par un simple maréchal-ferrant.

La machine à labourer s'est présentée au concours de Narbonne en 1888 ; le jury l'a fait fonctionner avec charrue à plusieurs socs; elle a remporté le prix.

Vous applaudirez de tout cœur la r o mpense, médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture, accordée à M. Féraud, et nous espérons que cette excellente machine se propagera de plus en plus dans notre beau département, un peu trop réfractaire aux introductions utiles et économiques.

La première médaille d'argent, de M. le Ministre de l'Agriculture, est décernée à M. Joseph Vallier, chef-moniteur du Service spécial pour combattre le phylloxéra établi par le chemin de fer de Paris-Lyon et la Méditerranée.

Vous connaissez tous les services rendus aux vignes françaises phylloxérées par l'emploi du sulfure de carbone. Notre lauréat dirige depuis quinze ans le personnel chargé de cette application; c'est vous dire qu'il a rendu de véritables services à la viticulture, non seulement dans notre département, mais encore dans toute la France. La médaille que nous lui accordons est donc très méritée et vous applaudirez notre lauréat.

La Société avait mis au concours la statistique des bénéfices produits par un hectare de terrain complanté en culture maraîchère ; cette statistique devait comprendre trois années au moins.

Nous avons le regret d'avoir reçu peu de mémoires, mais il en est un qui mérite la récompense promise.

M. Cyprien Samat est fermier à Gémenos (Bouches-du-Rhône) ; ses produits maraîchers sont cultivés sans arrosage et vendus à Marseille.

Il résulte d'une étude de trois années que, dans la propriété qu'il exploite, la moyenne des bénéfices annuels par hectare a été de 730 francs pour les pommes de

terre, de 503 francs pour les petits pois, 1,843 francs pour les carottes, 1,407 francs pour les tomates d'hiver, 1,003 francs pour les artichauts et 1,030 francs pour les pois gourmands.

Observons que l'année 1887 a été sèche; qu'en 1888, nous avons eu des pluies moyennes et que, en 1889, les pommes de terre ont été malades et les petits pois étant très abondants se sont vendus à bas prix.

Vous comprendrez combien il eût été utile de pouvoir comparer entre eux les produits récoltés dans les différentes contrées du département des Bouches-du-Rhône.

La médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture prouvera à M. Cyprien Samat, l'utilité de ses études et l'encouragera à les poursuivre. Nous sommes sûr que vous applaudirez la décision du jury.

Passons au concours de la Société pour les personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, une nouvelle industrie ou perfectionnement de l'une de celles existantes. Nous avons toujours affluence de concurrents.

La première médaille de vermeil est décernée à M. Jules Allo, pour une machine fabriquant automatiquement des boîtes d'allumettes sans colle.

Déjà M. Allo nous avait présenté, en 1882, une machine dite l'*Ingénieuse,* servant à fabriquer et coller 20,000 boîtes d'allumettes par jour. Cette machine avait été acquise par l'Imprimerie Marseillaise ; vous lui aviez attribué une médaille d'argent.

Au cours de la visite du jury, l'un de ses membres dit à M. Allo : « Nous pensons que vous arriverez à faire vos boîtes sans colle ». Cette idée jetée en l'air a été le point de départ de la machine qui nous occupe, laquelle est brevetée en France et à l'étranger.

Nous ne pouvons vous donner la description complète

de l'appareil; mais nous allons tâcher de vous initier à son fonctionnement.

Les cartons découpés sont placés sur un plateau du piston d'un élévateur. Ce piston agitant de bas en haut, au moyen d'un levier à contre-poids, l'élévateur étant chargé d'un grand nombre de cartons, on en ferme la porte et l'on met la machine en marche.

Le preneur automatique vient exercer une légère pression sur les cartons déposés dans l'élévateur et retenus par les presse-cartons de manière à ce que le preneur n'en puisse saisir qu'un à la fois. Ce carton est saisi par les aiguilles divergentes du preneur avec une délicatesse telle qu'elles ne laissent aucune trace.

Il est ensuite transporté par un mouvement rectiligne d'abord horizontal et puis vertical, dans une matrice où il est déposé à une profondeur de 15 millimètres environ.

Les premiers pliages du carton sont dus à l'action du preneur qui se retire pour faire place au mandrin en poinçon qui achève le pliage de la boîte en la refoulant dans la matrice; en ce moment, des deux côtés de la boîte viennent s'introduire des griffes pour la boucher et la sortir, ce qui supprime la colle. Le mandrin, en se retournant pour faire une seconde boîte, chasse la première par un tube.

Les mouvements sont les mêmes pour faire le tiroir, mais les griffes sont supprimées et remplacées par des ressorts rabattant les quatre parties supérieures du tiroir qui, pour être terminé, subit l'action du tiroir suivant, lequel bouche le devant du premier et le refoule en même temps dans un tube.

Tout marche régulièrement tant qu'il y a des cartons; s'ils viennent à manquer, une sonnerie appelle l'ouvrier.

Cette machine peut confectionner mécaniquement

toutes sortes de boîtes et des sacs en papier ou en carton. Une seule ouvrière peut alimenter et surveiller plusieurs machines.

Quatre machines sont placées sur un seul bâtis et fournissent par jour 50,000 étuis et autant de tiroirs, soit le travail de cent ouvrières.

La médaille de vermeil que décerne la Société à M. Allo sera une juste récompense de ses travaux. Nous savons que cet encouragement l'aidera à l'invention d'une machine automatique pour tracer et découper ; nous souhaitons à notre lauréat tout le succès qu'il mérite.

MM. Guichard, Carvin et Cᵉ sont fabricants de produits céramiques pour bâtisses.

Le produit que nons récompensons est une tuile ; mais il y a tuile et tuile, comme fagot et fagot : celle dont nous vous entretenons a le grand avantage de résister aux plus grandes pressions et à l'action de l'humidité ; L'on sait, en effet, que l'un des défauts de la tuile plate ou autre est de se briser lorsque l'on monte sur une toiture mouillée par une forte pluie.

Partant de ce principe que : « La résistance est en « raison directe de la pression que la matière a reçue au « moment du moulage ; qu'avec une presse à main ordi- « naire, la résistance est de 1,300 kilos par centimètre « carré et qu'elle s'élève à un chiffre beaucoup supérieur « si l'on emploie une presse hydraulique », MM. Carvin et Cᵉ ont construit une machine pour faire les tuiles produisant une pression de 30,000 kilog. ; c'est vous dire combien ces produits sont supérieur à ceux que l'on fait ordinairement.

Inutile d'ajouter que l'on trouve dans cette usine toutes les dispositions et les plus économiques.

En lui accordant une médaille de vermeil, le jury a

rempli son devoir et nous souhaitons que sa marque l'*Abeille* récolte tout le miel d'une excellente ruche.

Félicitons cet industriel de ses travaux.

Quelques-uns de nos auditeurs doivent connaître l'ouvrage intitulé : *Trésor des Sentences*, publié au XVIe siècle par G. Meurier, et y ont remarqué le proverbe suivant :

Quand l'aveugle porte la bannière,
Mal pour ceux qui marchent derrière.

Il était réservé au XIXe siècle de prouver la fausseté de de cette allégation : nous allons vous mettre à même de vérifier ce que nous avançons.

il y a huit ans, il se fondait à Marseille, sous le haut patronage des autorités et de membres dévoués, une Société dénommée : *Société Marseillaise des Ateliers d'Aveugles*.

Persuadé de la maxime suivante : « L'aumône tue, le travail vivifie, » et pensant avec M. Cameron de New-York, que : « Assister quelqu'un en le mettant à même « d'améliorer sa condition par ses efforts, c'est en faire « un homme, tandis que soutenir quelqu'un sans lui « demander aucun effort personnel, c'est le traiter en « mendiant. », les fondateurs de la Société des ateliers d'aveugles ont réuni ceux-ci pour leur apprendre le travail et leur prouver que ces déshérités de la fortune peuvent être utiles à leurs semblables et à leur famille.

Aidés dans leurs projets par des souscriptions volontaires, ils ont peu à peu rassemblé un plus grand nombre d'aveugles et dernièrement, grâce à la munificence de M. B. Gairard, cette œuvre est pourvue d'un beau local et d'ateliers qui lui ont été donnés à perpétuité par ce généreux donateur qui est et sera toujours béni par les aveugles.

Pour parvenir à l'enseignement de divers métiers, l'on a eu recours, en principe, à des voyants ; mais aujour-

d'hui, grâce aux progrès faits par les aveugles, ce sont eux qui fournissent des moniteurs à leur frères. L'on ne saurait trop remercier les chefs d'atelier de leur dévouement à cette œuvre qui vient d'être déclarée d'utilité publique.

Ceux de nos auditeurs qui ont visité les ateliers de l'avenue des Catalans ont pu s'assurer, par leurs yeux, de l'ordre admirable qui règne dans les ateliers de brosserie, vannerie, sparterie, etc.

Les femmes, qui travaillent dans un atelier complètement séparé, font le cannage des chaises, le rempaillage et autres travaux.

Pour diriger un établissement qui contient plus de quarante individus et un maniement de fonds considérable, il fallait un homme de labeur et d'une intelligence hors ligne, pouvant écrire en aveugle et distribuer à tous les matières premières dont ils avaient besoin.

Tel se présente M. Marius Hugues qui, quoique aveugle, tient tête à tout.

Le Conseil d'Administration de la Société des ateliers d'aveugles a signalé ce fait à notre Société ; le jury s'est transporté dans les ateliers; il s'est rendu compte par lui-même des résultats obtenus ; il décerne à M. Hugues la première médaille d'argent pour introduction à Marseille d'une industrie nouvelle

Vous ne sauriez trop applaudir la décision du jury, qui nous charge d'offrir ses félicitations à M. Arnaud, le digne Président de cette association et à tous ses collaborateurs.

Puisse cette récompense justement méritée, ajoutée à celle obtenue à l'Exposition universelle de Paris, apporter de nombreux souscripteurs qui, moyennant dix francs par an, seront bienfaiteurs de cette œuvre, au plus haut point d'utilité publique.

Tout le monde peut se rendre compte des travaux des aveugles *de visu*, puisque l'on peut visiter les ateliers.

Rappelons-nous ces parole de Henri Bouley :

« La mission de l'homme est d'arriver par des progrè « incessants au règne de la vérité. »

M. Charles Sicard fils, fabricant de produits céramiques à Aubagne, s'est fait breveter pour un système de four à flamme renversée ; le jury s'est transporté sur les lieux pour se rendre compte des résultats obtenus.

Le four à flamme ascendante pour la cuisson des produits céramiques, employé par M. Sicard, a l'avantage, tout en utilisant la flamme et la chaleur d'une chambre au four de l'un à l'autre, de permettre de cuire la poterie émaillée, la briqueterie et autres produits céramiques sans la détérioration occasionnée par la cendre et autres déchets de combustible, tout en produisant une économie variant de quarante à soixante pour cent.

La médaille d'argent attribuée à M. Charles Sicard fils récompensera cet inventeur de ses nombreux travaux.

Nous espérons que sa marque de fabrique, *l'As de trèfle* se propagera de plus en plus ; il mérite nos félicitations pour sa persévérance couronnée de succès.

Nul ne se doute qu'il existe à Marseille un modeste industriel qui, à force de labeur, est parvenu à introduire dans notre ville une industrie pour laquelle l'on était tributaire de Paris : nous voulons parler de la confection des colliers de voiture français, anglais, américains et tous autres.

Il appartenait à notre Société, qui fait appel à toutes les industries, de découvrir ce travailleur infatigable.

M. P. Chevalier, tel est le nom de notre lauréat, est apte à faire non seulement les colliers sus-indiqués; mais, véritable orthopédiste pour les chevaux et animaux de trait, il permet à ceux qui sont mal conformés de rendre les mêmes services que les autres.

Les colliers, qui avaient autrefois pour centre de fabri-

cation Paris, Lyon, Bordeaux et Toulouse, se font à Marseille, cette ville si bien placée pour l'exportation ; les neuf cents à mille colliers vendus par M. Chevalier en France et à l'étranger, sont la preuve de ce que nous avançons.

Une médaille de bronze récompensera cet industriel qui la mérite d'autant plus qu'il doit tout à son travail et à sa persévérance. Honneur à lui !

M. J. Barthez a porté son étude sur les châssis de cheminées à double et simple rideau articulé.

Le rideau articulé est muni d'un nombre plus ou moins grand de lames placées horizontalement et agrafées par des anneaux qui empêchent la fumée de se répandre dans les appartements.

Il fonctionne régulièrement et sans bruit ; l'on peut le descendre millimètre par millimètre ; le rideau s'enroule sur deux galets placés sur un arbre transversal dont une chaîne est agrafée par un bout à chacun des galets.

Deux autres galets sont fixés à chaque extrémité d'un arbre transversal ; chaque galet est muni d'une chaîne dont un bout est fixé au galet et l'autre à un contrepoids donnant équilibre à ce rideau.

Le rideau perforé, ou pare-étincelle, se trouve libre, offrant toutes les garanties de sécurité contre l'incendie.

En décernant à M. Joseph Barthez une mention honorable, le jury récompense un travailleur qui, nous l'espérons, reparaîtra dans nos concours.

Excusez la longueur de cet exposé ; mais nous remplissons un devoir en rendant à chaque exposant la justice qui lui est due.

Disons avec M. de Montalembert :

« Je respecte le passé, je rends justice au présent et j'espère dans l'avenir. »

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

POUR L'ANNÉE 1889.

Médailles de Monsieur le Ministre de l'Agriculture.

Médaille de vermeil.

M. Féraud, ingénieur, pour sa *Laboureuse provençale*.

Médaille d'argent.

M. Vallier (Joseph), chef moniteur de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, pour *l'application du sulfure de carbone aux Vignes phylloxérées*, quinze ans de service.

Médaille d'argent.

M. Samat (Cyprien), statistique des résultats obtenus pendant trois ans dans la culture des légumes.

Médailles de la Société de Statistique.

Médaille de vermeil.

M. Allo (Jules), pour sa *Machine à fabriquer sans colle les boites d'allumettes*.

Médaille de vermeil.

MM. Guichard, Carvin et Cᵉ, fabricants de tuiles à la presse.

Médaille d'argent.

M. Hugues (Marius), directeur des ateliers d'aveugles, introduction à Marseille de cette industrie.

Médaille d'argent.

M. Charles Sicard fils, fabricant de produits céramiques à Aubagne, pour son *four à flamme renversée.*

Médaille de bronze.

M. P. Chevalier, pour sa fabrication de colliers anglais et autres.

Mention honorable.

M. Barthez (Joseph), pour ses châssis de cheminée.

PROGRAMME DES PRIX

PROPOSÉS

PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE, POUR ÊTRE DÉCERNÉS DANS LA SÉANCE PUBLIQUE DE L'ANNÉE 1890.

PREMIER CONCOURS

Médailles. — Pour un mémoire sur la ***statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.***

Médailles — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

DEUXIÈME CONCOURS

Médailles offertes par M. le MINISTRE DE L'AGRICULTURE. Le programme en sera publié ultérieurement.

TROISIÈME CONCOURS

La Société de Statistique de Marseille décernera des médailles de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qni auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, franc de port, à M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpétuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *octobre* **1890,** ***terme de rigueur.***

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénom et domicile de l'auteur.

Les concurrents au DEUXIÈME CONCOURS (AGRICULTURE) enverront franco, leur demande et le mémoire à l'appui, à M. le Secrétaire-perpétuel, au plus tard le 1er octobre 1890 ; le jury viendra visiter et constater les résultats obtenus.

Les personnes qui désireront prendre part au TROISIÈME CONCOURS adresseront au Secrétaire-perpétuel une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er octobre 1890.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 30 décembre 1889.

Le Président,
A. DUBOUL.

Le Secrétaire-Perpétuel,
Dr Adrien SICARD

Marseille. — Typ. et Lith. J. CAYER, rue St-Ferréol, 57.

dans cette livraison

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE

Pendant l'année 1890,

Par le Docteur Adrien SICARD,

Officier de l'Instruction Publique.

Messieurs,

Depuis soixante-trois ans, la Société de Statistique de Marseille vient, chaque année, rendre compte, dans sa séance publique, des travaux qu'elle accomplit.

C'est à son Secrétaire perpétuel qu'incombe le devoir d'exposer dans une séance solennelle, à laquelle le public ne fait jamais défaut et dont les dames viennent faire le plus bel ornement, que nous devons apprendre quelle est l'utilité de notre vieille Société, prouvant que nous tenons haut et ferme le drapeau de l'utilité publique. Avant d'accomplir le devoir qui nous est imposé, nous devons faire appel à la bienveillance de cette nombreuse et brillante assemblée, qui compte dans son sein toutes les classes de la société, depuis les représentants autorisés du gouvernement jusqu'aux humbles travailleurs. Nous ferons tout notre possible pour captiver leur attention.

Il existe dans toutes les Sociétés anciennes un pieux devoir, c'est celui de rappeler la mémoire de ceux de leurs membres qui sont décédés dans l'année écoulée.

En 1890, nous avons perdu deux membres actifs : M. Letz et M. le docteur Barthélemy.

M. Joseph Letz était parmi nous depuis plusieurs années. Architecte en chef du département, ses travaux l'ont empêché de prendre une part active aux études de notre Société.

Ancien élève du Lycée de Marseille et du professeur Coste, qui était un des membres actifs de notre Société, M. Letz avait complété ses études à Paris, dans l'atelier de M. Questel; il fut admis à l'école des Beaux-Arts.

Sous l'égide du regretté M. Espérandieu, il a travaillé au Palais de Longchamp et fondé à Marseille un atelier d'architecture.

Nommé architecte en chef du département des Bouches-du-Rhône en 1889, on lui doit, en dehors de ses grands travaux personnels, la Bibliothèque, la Banque de France, la fontaine monumentale qui orne la place Estrangin-Pastré et maints autres édifices.

Chevalier de la Légion d'Honneur, officier d'Académie, membre de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Marseille, président de l'Association des Artistes Marseillais, notre collègue est décédé le 11 janvier 1891, dans la 51e année de son âge ; son souvenir restera gravé dans nos annales.

M. Jean-Louis Barthélemy est né dans la ville d'Aubagne, le 4 mars 1810 ; il fut reçu docteur en médecine par la Faculté de Paris en 1837 et vint se fixer à Marseille.

Notre collègue, tout en se vouant à l'exercice de sa profession et en remplissant tous les devoirs qui lui ont valu maintes récompenses, s'est livré à l'étude des sciences, des lettres et par dessus tout à compulser les archives de notaires et autres. Admis dans plusieurs Sociétés scientifiques et littéraires, il remplissait partout ses devoirs de travailleur infatigable.

Il ne nous appartient pas de vous dire les services qu'il a rendus au Comité Médical des Bouches-du-Rhône dont il a été l'un des fondateurs, à l'Académie des Belles-Lettres, Sciences et Arts de Marseille, dont il a eu l'honneur d'être chancelier ; car, nous devons nous borner à parler de ses travaux dans notre Compagnie.

Admis dans la Société de Statistique de Marseille, le 4 décembre 1874, il a été successivement : vice-secrétaire, trésorier, vice-président et président ; dans toutes ses fonctions, l'on a toujours trouvé en lui l'homme d'étude, de science et de dévouement.

Son traité d'approvisionnement pour le comte de Tende, en 1550 ; la notice historique sur le fief de Jullans ; son église romane et ses seigneurs ; sa note relative à l'origine historique d'un dicton populaire qui a pris sa source dans la peine infligée aux débiteurs insolvables ; son rapport sur un ouvrage intitulé : *Les Drames de Syrie* ; sa lecture à la séance publique de 1880 intitulée : *Une émeute à Aubagne contre l'impôt des farines au* XVIIe *siècle* ; son *Mémoire sur la confrérie du Saint-Esprit* ; ses *Études sur les origines de la savonnerie à Marseille* ; sa *Notice sur l'ancienne industrie des Ménétriers*, nous en passons et des meilleurs, prouvent combien le docteur Barthélemy était digne d'appartenir à notre Société d'utilité publique.

L'on nous en voudrait d'oublier son bel ouvrage intitulé : *Inventaire des Chartes de la maison de Baux*, tableau généalogique, et surtout son *Histoire d'Aubagne*, dont nous lui aidions à compléter la table moins d'un mois avant son décès et dont nous lisions le dernier volume au moment où il nous quittait pour toujours.

Le docteur Barthélemy était officier de l'Instruction Publique, correspondant du Ministère de l'Instruction Publique, ancien président du Comité Médical ; maintes

médailles lui avaient été décernées, soit pour son dévouement dans les calamités publiques, soit pour ses travaux scientifiques ; mais la croix de chevalier de la Légion-d'Honneur, qu'il avait maintes fois méritée, ne lui a pas été décernée : c'est parce qu'il était d'un autre siècle où l'on méritait les honneurs sans les demander.

Le docteur Barthélemy est décédé dans la 80e année de son âge, laissant après lui le souvenir d'un excellent père de famille et d'un savant distingué. Puisse la jeune génération suivre son exemple !

Après avoir rendu un triste hommage à ceux qui ne sont plus, il nous incombe le devoir d'offrir les félicitations de la Société à ceux de ses membres qui ont reçu des récompenses honorifiques.

MM. Valmont et le docteur Adrien Sicard ont été nommés officiers de l'Instruction Publique ; M. Duboul, chevalier du Mérite agricole et commandeur de l'ordre du Nicham-Iftikar de Tunis. M. Valmont a reçu une médaille de bronze du Ministère de l'Intérieur pour soins donnés aux enfants du premier âge.

La Société s'est fait représenter à la réception de M. le Président de la République, lors de son passage à Marseille le 17 avril 1890. Le Chef suprême de l'Etat a bien voulu féliciter la Société de Statistique de ses travaux

A la même époque, notre Président, invité par la Chambre de Commerce à la réception de M. le Président de la République, faite par ce corps constitué, l'une des gloires de notre vieille cité, s'est rendu au Palais de la Chambre de Commerce.

Vous avez reçu une invitation de l'Association Marseillaise Artistique pour visiter son Exposition, preuve évidente de la bonne confraternité qui existe entre les Sociétés savantes de Marseille. Votre Secrétaire perpétuel vous a représentés dans ces diverses circonstances.

Vous n'avez eu garde d'oublier l'invitation faite par la Chambre de Commerce, pour assister à l'accomplissement du vœu fait par les échevins de Marseille en 1722, à l'époque de la peste. L'on vous y a représentés.

L'Association Française pour l'avancement des sciences devant tenir sa session à Marseille en 1891, vous avez reçu une invitation pour participer aux travaux de la Commission qui doit préparer ce Congrès. Vous vous y êtes fait représenter par MM. Tenougi, le docteur Adrien Sicard et Couture. M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu vous accorder, comme les années précédentes, une médaille de vermeil et deux médailles d'argent pour être distribuées en son nom. Vous lui avez adressé vos remerciments à ce sujet.

Nous regrettons que la demande faite au Conseil général pour obtenir la subvention que l'on accordait depuis sa fondation à la Société, ait été rejetée ; cependant vous continuez vos travaux et prenez dans votre propre fonds la dépense des récompenses que vous donnez à l'encouragement de l'industrie dans le département des Bouches-du-Rhône ; vous venez de publier la première partie du 41e volume du *Répertoire* des travaux de notre Société.

Passons aux travaux scientifiques de la Société.

Vous aviez chargé M. Duviard de vous faire un rapport sur quatorze publications reçues de nos Sociétés correspondantes et étrangères.

Notre estimable collègue vous a signalé dans son travail :

Les Mémoires de l'Académie de Savoie, l'analyse d'un livre intitulé : *La Jeunesse du roi Charles-Albert*, par M. Costa de Beauregard, et un très intéressant mémoire de M. Perrin sur les anciennes monnaies de la maison de Savoie.

Signalons dans les *Mémoires de la Société d'émulation d'Abbeville* (Somme), année 1889, une notice et document inédit sur le mariage de Louis XII avec Marie d'Angleterre, sœur d'Henri VIII, qui fut célébré à Abbeville le 9 octobre 1514, et le compte des dépenses faites par cette ville à l'occasion du mariage et qui s'élevaient à 396 livres 7 deniers.

L'étude sur les corporations ouvrières du moyen âge faite par M. le vicomte de Bonnault prouve l'abîme qui existe entre la corporation et les syndicats.

Les *Mémoires de l'Académie de Dijon* pendant l'année 1889 contiennent une étude très importante sur la Malacologie. Ce travail, dû à la plume de M. H. Drouet, nous donne des détails sur les mollusques du bassin du Rhône, auxquels sont jointes des indications sur les cours d'eau, fleuves, rivières, ruisseaux, canaux, lacs, etc., du bassin du Rhône.

Une étude de M. l'abbé Boulay, sur la flore pliocène (terrains tertiaires plus récents) dans les environs de Béziers (Gard), géologie et paléontologie végétale, est restreinte aux environs de la ville ci-dessus désignée ; elle est insérée dans les *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 3e trimestre 1889.

Aperçu statistique, agricole, commercial, etc., de la République de l'Uruguay, par M. Antonio Saenz de Zumaran, consul à Marseille, 1887-1889.

Ce travail du plus haut intérêt nous prouve que la France occupe le deuxième rang dans le mouvement d'importation de la République de l'Uruguay et maintient ce rang dans les exportations avec plus de 22,000,000 de francs, tant à l'importation qu'à l'exportation, soit 16,70 pour cent dans le chiffre total des importations et 13,29 pour cent dans celui des exportations.

Il résulte du travail que nous analysons que la France

occupe le deuxième rang pour la quantité des navires à vapeur qui ont fréquenté les ports de la République, soit à l'entrée 129 vapeurs donnant 272,812 francs et à la sortie 130 vapeurs donnant 266,414 francs.

Les Français possèdent dans le magnifique territoire de la République de l'Uruguay, d'après le recensement de 1887, une valeur foncière déclarée de 89,000,000 de francs. Cette valeur est bien inférieure à la valeur réelle, car elle ne comprend pas la valeur mobilière, les espèces métalliques, les rentes, actions, etc., etc.

Le rapporteur, avoir avoir engagé les Français à se rendre dans l'Uruguay, termine son étude en demandant à la Société de voter des remercîments à M. le Consul de la République Orientale de l'Uruguay, tout en regrettant que les autres consuls ne suivent pas son exemple.

La Société vote à l'unanimité des remercîments à M. le Consul.

Etudiant ensuite la statistique des ports de Marseille pour 1889, M. Duviard exprime le regret qu'il ne soit pas établi une statistique comparée entre Gênes et Marseille. Mille remercîments sont adressés par la Société à notre infatigable rapporteur.

La Société avait reçu de notre collègue, M. Lalubie, greffier en chef du Tribunal de Commerce, un ouvrage qu'il venait de publier sous le titre suivant : *Commentaire pratique de la loi du 4 mars* 1889. Vous aviez chargé M. Duboul d'en faire un rapport.

Nous ne pouvons entrer dans les détails de ce travail, qui vous a fait apprécier toute la science et le talent de l'auteur et du rapporteur ; qu'il nous suffise de vous dire que vous avez adressé vos félicitations à nos deux collègues.

Le Secrétaire perpétuel vous a rendu compte des publications reçues, signalant à votre attention les travaux

contenus dans le *Bulletin de la Société Archéologique de Limoges* pour le XXXVII° volume, parmi lesquels l'on doit citer le travail de M. Louis Guibert, intitulé : *La Commune de Saint-Léonard de Noblat au XIII° siècle.* Cette étude savante mérite toute l'attention des hommes de science.

Note pour servir à la Sigillographie du département de la Haute-Vienne, par M. Ch de Bosredon, est accompagnée de planches utiles.

Quant à l'essai de M. Camille Leymarie, sur la *Classification des anciennes porcelaines de Limoges, Saint Yrieix, Solignac, conservées au musée d'Adrien Dubouché*, c'est un travail bon à consulter par tous les amateurs.

Vous avez reçu une missive du directeur général de statistique de Rio-de-Janeiro, annonçant le rétablissement de ce bureau et vous priant de continuer à lui envoyer nos travaux. Vous avez fait droit à cette juste demande.

C'est avec le plus vif regret que vous n'avez pu vous faire représenter au Congrès de l'Association Française pour l'avancement des sciences, tenu cette année à Limoges ; mais notre collègue, M. Valmont, nous a représentés à la réunion des Sociétés savantes de la Sorbonne.

Nous avons entendu avec le plus vif plaisir la lecture faite par M. le chanoine Tenougi de l'étude sur les *Origines et Mœurs des Finnois et des Scandinaves*. C'est un de ces travaux qui ne peuvent s'analyser. Vous avez félicité notre collègue de ses savantes recherches.

Le secrétaire-perpétuel, en vous signalant les *Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, tome Ier de la 2° série, 1890, fait ressortir le mémoire intitulé : *L'Instruction avant la Révolution*, qui contient les anciennes coutumes pour la nomination des maîtres d'écoles et la difficulté que l'on rencontrait pour trouver des gens capables.

Les maîtres d'école se liaient pendant un certain nombre d'années aux villes qui les avaient élus.

Dans tous les documents compulsés l'on n'a trouvé qu'une seule institutrice laïque.

Au procès verbal du 28 mars 1762, pour l'élection par les habitants de Boussac du nommé Micheau, comme maître d'école des garçons de la ville, l'on constate les prix suivants :

8 sols par chaque élève qui commenceront l'alphabet ; 12 sols pour ceux qui liront en français et en latin ; 15 sols pour ceux qui liront en français, latin et contrats ; 20 sols pour ceux qui liront en français, latin, contrats et écriront ; quant à ceux qui, outre ladite lecture et écriture, apprendront l'arithmétique, 25 sols.

De plus, le maître d'école doit faire, en dehors des classes, un quart d'heure de catéchisme tous les jours, conduire les élèves à la messe tous les jours de fêtes et dimanches.

L'école s'ouvre à 7 heures du matin en été, à 8 heures en hiver ; l'après-midi, à une heure, sauf le jeudi ; le maître d'école est déchargé de toutes impositions de quelque espèce qu'elle soit.

Vous avez chargé M. Poulain de vous faire un rapport sur le tableau général du commerce de la France en 1889, qui vous a été envoyé par la direction générale des douanes, et M. Chaigneau de la brochure publiée par notre honorable correspondant M. Réveillé de Beauregard, qui porte la suscription suivante :

« 1830, relation des évènements se rapportant à l'expédition d'Alger, observés et décrits, jour par jour à bord du brick l'*Alerte*, par M. Réveillé de Beauregard, officier d'administration à bord de ce navire. Documents inédits, précédés d'une introduction historique et publiés par son fils, Réveillé de Beauregard, Aix 1890. »

La Société Flammarion vous annonce l'ouverture de ses conférences scientifiques.

Notre président ayant eu la douleur de perdre son épouse, vous lui avez adressé une lettre officielle pour lui exprimer toute la part que la Société a prise à sa douleur.

Le secrétaire-perpétuel annonce que le Congrès pour l'avancement des sciences se tiendra à Marseille en 1891, du 22 au 29 septembre.

Vous avez prié notre collègue M. Gastinel-Pacha de rendre compte à la Société du *Bulletin annuel de la Société de météorologie du département des Bouches-du-Rhône*, publié sous les auspices du Conseil général année 1889, qui nous a été envoyé par M. le Préfet, auquel vous avez voté des remercîments.

Le secrétaire-perpétuel fait part à la Société de la clôture des concours. L'on désigne pour faire partie du jury MM. Tenougi, Dr Adrien Sicard, Meillon, Chaigneau, Duviard, Duboul, Valmont et Gastinel-Pacha. Les mémoires et pièces diverses des concours sont remis au jury.

M. Poulain est chargé de faire un rapport sur un travail envoyé à la Société par le Bureau de statistique de la principauté de Bulgarie, à Sofia, qui a pour titre : *Statistique du commerce de la Principauté de Bulgarie avec les pays étrangers en* 1889.

Le secrétaire-perpétuel rend compte des publications reçues ; il signale dans les *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1889, tome XVII, 5e série : *Les Ecoles avant et après* 1789 *dans la Meurthe, la Meuse, la Moselle et les Vosges*, deuxième partie de 1789 à 1802.

Il résulte de ce travail des plus intéressants la preuve que les écoles anciennes étaient plus nombreuses qu'on ne le pense généralement ; l'on y trouve des détails curieux sur le salaire des maîtres et des maîtresses.

L'Essai historique sur les foires françaises au Moyen-

Age, par M. Chassignet, est une étude sur les origines, le développement et la décadence des foires. Travail remarquable à plus d'un titre.

M. Blancard, l'éminent archiviste du département, notre plus ancien collègue, engage la Société à préparer des matériaux d'études pour la session de la Société pour l'avancement des sciences, qui doit avoir lieu à Marseille au mois de septembre prochain. C'est un devoir pour la Société de fournir des matériaux au Congrès.

Il fait ensuite une communication relative à l'inscription phénicienne découverte en 1845, qui se trouve déposée au Musée du château Borély.

Cette pierre n'a pas été trouvée sur la plage, comme le pensent quelques savants, mais en deça des anciens remparts, à 7 ou 8 mètres d'altitude; ce n'est donc pas, comme on l'affirme volontiers hors de Marseille, une pierre jetée comme lest inutile à une époque peut-être rapprochée de la nôtre, mais un monument qui peut se rattacher étroitement à l'histoire de Marseille, même dans le cas où la pierre appartiendrait, comme l'a dit M. Dieulafait, aux carrières de Carthage.

A la suite de cette communication, MM. Tenougi, MM. Duboul et Couture font diverses observations.

M. Blancard fait une nouvelle communication relative à l'ancienne limite de la terre ferme du côté où était jadis l'anse de la Joliette. L'opinion d'après laquelle cette limite était autrefois à l'ouest repose sur les calculs d'un académicien marseillais, M. Martin, qui les a faits au commencement du siècle et dont M. Blancard démontre l'exactitude.

La Société remercie notre honorable collègue de ses savantes communications et exprime le désir qu'elles soient plus multipliées.

M. Couture lit une étude : *Statistique sur la compa-*

raison de la consommation du gaz d'éclairage à Paris et à Marseille et le résultat financier de ces deux exploitations.

La population de Paris est environ huit fois plus grande que celle de Marseille. Il résulte des études statistiques de notre collègue que la consommation dans la capitale, proportion gardée avec la population de notre ville, est de 19,3 fois supérieure.

Le nombre des abonnés au gaz à Marseille est de 13,616 et à Paris de 244,119.

Les boulevards et places de Paris sont éclairés par 68,220 lampes, dont 1,934 consomment 1,400 mètres cubes à l'heure, tandis qu'à Marseille nous n'avons que 4,400 becs.

La canalisation à Paris est neuf fois plus longue qu'à Marseille ; la consommation du gaz à Paris est neuf fois plus forte que dans notre ville.

Paris consomme 146,5 mètres cubes par mètre de canalisation, tandis qu'elle n'est que de 68,9 à Marseille.

Si nous considérons le gaz comme force motrice, l'on trouve que Paris a sur Marseille une supériorité seulement de 37.

M. Couture indique ainsi qu'il suit l'ensemble des recettes et dépenses faites à Paris et à Marseille pour l'éclairage au gaz.

Si l'on ramène les diverses recettes à la quantité de gaz livré à la consommation, il résulte de cette comparaison entre Paris et Marseille que dans notre ville le prix du gaz est un peu inférieur à celui de Paris. Ce résultat est curieux à constater.

Le prix du mètre cube dans les mêmes conditions donnerait à Marseille un bénéfice de 10 c. 80 et à Paris 12 c. 65 ; mais à Paris l'on est obligé de donner à la ville une part de bénéfice de 4 c. 53. La Compagnie n'a donc qu'un bénéfice de 8 c. 129.

Il résulte des calculs que l'éclairage particulier serait supérieur à l'éclairage public dans les proportions suivantes : deux fois plus à Marseille et sept fois plus à Paris.

Notre collègue explique les causes des différences des prix de vente et de revient du gaz dans les deux villes et termine son étude en indiquant les diverses mesures prises par les deux Compagnies à Paris et à Marseille en faveur de leur personnel, employés et ouvriers. L'avantage est tout en faveur de l'Administration de Paris qui, par diverses créations, s'est montrée véritablement philanthrope, ce qui n'existe pas dans notre ville.

La Société remercie M. Couture de son laborieux travail.

Dans l'année qui vient de s'écouler, nous n'avons eu qu'une seule réception de membre titulaire, c'est M. Gastinel-Pacha, ancien professeur de chimie et de médecine à l'hôpital du Caire, en Egypte. Nous sommes heureux de féliciter notre nouveau collègue de s'être rendu dans notre ville pour se reposer de ses laborieuses fatigues.

Nous ne pouvons terminer ce trop long compte-rendu sans remercier M. le Maire de Marseille qui, à l'exemple des villes dn Nord, a bien voulu nous accorder l'hospitalité dans l'Hôtel-de-Ville pour notre séance publique.

La Société de Statistique de Marseille contiuuera toujours d'appliquer la devise de Louis-François de Galifet, marquis de Buoux et de Salernes, prince des Martigues, etc., qui était le XXXIe baron de Berre, de 1772 à 1776 :

Bien faire et laisser dire.



LES PLAISIRS D'UN TOURISTE

EXCURSION A SAINT-LOUIS

> Je dirai : J'étais là, telle chose m'advint ;
> Vous y croirez être vous-même.
>
> LA FONTAINE (*Les deux Pigeons*).

Depuis assez longtemps, un mien ami touriste
Me vantait les beautés que présente la Viste,
Et le panorama merveilleux, enchanteur,
Offert par Saint-Louis à l'artiste amateur :
Des lieux accidentés, des sites pittoresques,
Des coteaux ravissants, des minarets mauresques ;
Si bien que, désireux de les voir de mes yeux,
De les croquer céans sur le papier soyeux,
Je me lève, un beau jour, le quinze de septembre ;
L'aurore paraissait ; je parcourais ma chambre,
Cherchant crayons, pinceaux, et palette et couleurs,
Tout l'attirail enfin des peintres voyageurs.
J'enveloppe le tout dans une toile verte
Et je pars ficelé, pimpant, accort, alerte,
Charmé de ma personne, et désireux de voir
Ce que nos villageois diraient de l'habit noir,
Du pantalon *itou*, du vernis de mes bottes,
De mon jabot plissé, des manchettes *farotes ;*
Car, à vous dire vrai, j'avais mis, ce jour-là,
Ce que j'ai réservé pour les jours de gala.
Je pars en faisant promesse à ma ménagère
D'une collection des sites que la terre
Offre, dans le pays, aux regards étonnés.
Je sors, j'arrive au Cours ; je présente mon nez

Au vasistas ouvert pour recevoir la carte
Dont il faut se munir, avant que l'on ne parte :
« — Pour Saint-Louis, Monsieur, un billet s'il vous plaît.
— Je n'en ai plus, allez ; l'omnibus est complet ;
Si vous voulez partir, revenez dans une heure. »
Et, me tournant le dos, l'employé, sur son beurre,
En tartine étendu, porte des coups de dents,
Et moi je croque aussi... le marmot, car j'attends.
Une heure ! c'est bien long lorsque de la journée,
Il faut voir s'écouler la belle matinée,
Sans atteindre le but vers lequel nos regards
Se portent vivement. Mes yeux étaient hagards ;
Je ne pouvais rester un instant immobile ;
J'arpentais, en tous sens, les quartiers de la ville,
Afin d'accélérer les heures du départ.
J'étais au Tapis-Vert ; tout-à-coup l'onde part
D'un tube s'élançant du coin des Récollettes,
Comme un torrent bourbeux, en lames peu proprettes
Qui m'inondent d'un trait, me trempent jusqu'aux os.
Je suis comme un noyé sortant du fond des eaux !
J'entre, pour me sécher, dans la maison voisine ;
Vers la bouche d'un four je tourne mon échine,
Et, grâce au feu violent qui répand sa chaleur,
Je puis me consoler de ce nouveau malheur.
Onze heures vont sonner, je retourne à la cage
Où l'ours, distributeur des billets de voyage,
Reçoit les demandeurs qui viennent, à foison,
Ébranler les parois de sa verte prison.
Mon tour arrive enfin. Poliment je demande :
« — Pour Saint-Louis. — Voilà. — Merci, Dieu vous le rende ! »
Et je grimpe aussitôt, agile et tout content,
Sur le siège-balcon formé d'un double banc.
L'heure vient de sonner ; on réclame la carte ;
Illico je la donne. — Elle est pour Sainte-Marthe.
« Descendez ! me dit-on ; vous partirez plus tard ! »
Pour le coup, c'est trop fort ! Rouge comme un homard,

J'apostrophe mon ours, et, sans préliminaire,
Lui débite en gros mots tout le vocabulaire
Exempt de courtoisie, politesse ou façons,
En usage aux halliers, pour parler aux poissons.
L'impassible employé, riant de ma colère :
— Descendrez-vous, Monsieur, ou je vous f.. par terre !
C'est ici l'omnibus qui mène à Saint-Louis.
— Mais c'est là que je vais pour prendre des croquis !
— Croquis ou non, dit-il, ce billet vert et rouge,
Est pour l'autre omnibus ; allons, que l'on se bouge ! »
Et d'un bras vigoureux saisissant mon paquet,
Il le jette à cent pas. Ragcant comme un roquet
Qu'un dogue vient de mordre, en cédant à la force,
Je jure mes grands dieux de brûler une amorce
Avec le malotru, dont le malin plaisir
A, dès le grand matin, entravé mon désir.
L'omnibus est parti. Le Cours est plein de monde ;
Cent badauds curieux me narguent à la ronde ;
Je ne sais où je vais. Pour comble de malheur,
Je me vois accosté par un noir décrotteur :
« — Monsieur ! cirer, brosser, enlever la poussière ? »
Et dix autres butors, près de la Cannebière,
Me prennent par l'habit, m'enlèvent mon chapeau,
Et veulent, malgré moi, brosser de bas en haut.
Je n'étais pas d'humeur à souffrir cet outrage ;
Je reprends mon chapeau, puis brosses et cirage,
Poussés d'un coup de pied, vont rouler à dix pas.
Tiré de ce guépier, un nouvel embarras
Vient redoubler encor ma rage, ma colère :
Vingt marchands ambulants, petits porte-lumière,
Procureurs d'incendie, hélas ! de leurs clameurs
M'assourdissent : « — Monsieur, amadou pour fumeurs ?
— Je fume bien assez ; allez-vous-en au diable ! »
Vers le Pavé-d'Amour, pavé fort détestable,
Je me trouve arrivé sans trop savoir comment ;
Je m'arrête essoufflé ; je respire un moment.

Est-ce avoir du guignon ! me disais-je à moi-même.
Tous mes riants projets, et cette soif extrême
D'aller voir Saint-Louis, ses pins et ses coteaux,
Doivent-ils échouer? Faut-il que mes pinceaux
Demeurent tristement enfermés dans leur boîte?
Oh! maudit omnibus! maudit qui vous exploite!
Maudit!..... Mais pourquoi donc ne pas aller à pied?
Une heure de chemin, peut-être la moitié,
Ce n'est pas là, je pense, un des travaux d'Hercule.
Quand on est bon marcheur jamais on ne recule,
D'ailleurs. Et sitôt dit, mon paquet sous le bras,
Pour arriver plus tôt j'allonge le compas;
Si bien qu'ayant atteint le long hameau des Crottes,
Je sentais la sueur dégouttant dans mes bottes,
Et je ralentissais mon pas précipité,
Lorsque des paysans : « — *Oou lou marchand dé thé!*
Moussu doou bel habi, oou, qué vendés, coumpaïré?
Vénés, approucha-vou, sias suzaren, pécaïré!
Qu'avés din lou balot? Passas coum'Artaban! »
Mais je marchais toujours, pour fuir ce *chamatan*,
Quand de maudits gamins un essaim détestable
Me poursuit en criant, en concert effroyable :
« — *A louga l'habi! bi bi bi bi, carabi!*
A louga l'habi, carabi, bi bi bi bi! »
Pour échapper aux cris de cette affreuse engeance,
Je cours à perdre haleine, ou plutôt connaissance;
Car mon pied, rencontrant un des nombreux cailloux
Sur la route jetés comme un mille de clous,
Je tombe et m'enfarine au milieu de la poudre.
J'ai l'air d'un vrai merlan qu'un cuisinier saupoudre
Avant de le placer dans le beurre bouillant,
Pour le servir après à son hôte friand.
Je me relève, hélas! étourdi de ma chute;
Je reprends mon paquet, m'assieds sur une butte,
Essuyant la sueur ruisselant à mon front;
Quand, tout-à-coup, jugez vous-même de l'affront

Que je subis. Ayant (pour ôter la poussière
Qui couvrait, juste Dieu! ma face tout entière)
Placé sur mes genoux, à rebours, mon chapeau :
Un berger qui passait, conduisant un troupeau,
M'ayant sans doute pris pour quelque pauvre hère
Et touché, croyez-le, de ma triste misère,
Jette dans mon chapeau une obole. Malheur !
Je me dresse soudain, transporté de fureur,
Pour lancer au maraud son aumône à la tête.
Mes brusques mouvements font peur à chaque bête.
Le troupeau se disperse et court de tous côtés,
Le chien et le pasteur partent épouvantés !
Et moi, voulant enfin finir mon aventure,
Je reprends mon paquet, faisant triste figure,
Et, sur mes saints crépins, je grimpe les hauteurs
Où je devais trouver les sites enchanteurs,
Objet de mes désirs, but de mon âme avide.
Mon estomac souffrait; mon gaster était vide;
Mes yeux ne voyaient plus qu'étoiles et lutins.
Je cherche un boulanger, plus un marchand de vins.
J'approche d'une porte. A l'instant, un gros dogue
Montre son râtelier, gronde d'une voix rogue.
Je veux fuir ; mais ses dents, sur mon maigre mollet,
S'appliquant aussitôt, ainsi qu'un couperet,
En font jaillir du sang. Je pousse un cri d'alarmes.
Une vive douleur vient m'arracher des larmes !
Flegmatiques humains, cinq à six paysans
Sont là, les bras croisés, sans desserrer les dents.
Mes cris ont redoublé, car le monstre s'acharne
Sur mon pauvre mollet. Alors, d'une lucarne
Une tête apparait : « Azor ! ici, fripon !
Veux-tu laisser Monsieur ! Prends garde à mon bâton ! »
Azor, à cette voix, enfin a lâché prise,
Et s'enferme en grondant, au fond de la remise.
Moi, pauvre malheureux, je vais, clopin, clopant,
J'entre dans une auberge et m'assieds sur un banc.

Les buveurs attablés pensent voir un fantôme
Echappé du tombeau — Je n'étais plus un homme....
Pâle et défiguré, de poussière couvert,
Le regard effaré, je demande un couvert.
L'hôtesse du logis me fait attendre une heure,
Croyant, à mon aspect, n'avoir dans sa demeure
Qu'un mendiant de plus qui venait, en passant,
Manger, boire, dormir, payer en grimaçant.
Irrité de me voir soupçonné de la sorte :
« — Voulez-vous me servir ? dis-je d'une voix forte.
— On y va ! dit l'hôtesse. Est-il fier, ce merlan ?
Faut-il pas tout quitter pour un pareil chaland ! »
Cependant le mari me présente une assiette
Dans laquelle gisait un restant du squelette
D'un gigot répandant une forte odeur d'ail ;
Trois carottes nageaient au milieu de l'émail
D'un suif coagulé qui leur servait de sauce.
Je dévore le tout ; mon appétit féroce
L'emporte sur le goût, fait taire l'odorat ;
Je demande du vin, et du vin d'apparat ;
Puis un autre ragoût ; car, dans ma faim canine,
J'aurais, je crois, mangé, l'âtre de la cuisine.
Quel vin ! bon Dieu ! quel vin ! du campêche aviné !
Je crus, en y goûtant, mourir empoisonné.
Je vois bientôt mon hôte, arrivant de l'office,
Porteur d'un nouveau plat pour le second service :
Dans les flots d'un colza, nullement épuré,
Surnage un jaune d'œuf de vieillesse azuré.
J'ingurgite le tout. « — Combien ? dis-je à l'hôtesse.
— C'est quarante-deux sous. » De payer je m'empresse.
Et, bien que fort souffrant de mon mollet blessé,
Je sors de ce taudis, lentement, harassé,
Mécontent et grugé. Sur la verte prairie,
Je vais pour réfléchir aux choses de la vie,
Et reposer mon corps, de fatigué brisé.
Bientôt d'un doux sommeil je suis favorisé ;



Je m'endors en rêvant, croquis, vallons, montagnes,
Fourrés délicieux, verdoyantes campagnes ;
Et je rêve longtemps. Le soleil avait fui ;
Les étoiles, au ciel, présidaient à la nuit;
Un silence de mort régnait seul sur la terre.
Seul, parmi les mortels dans ce lieu solitaire,
Je cherche vainement à savoir où je suis
Et me souviens trop tard du but que je poursuis.
Un frisson glacial s'empare de mon âme.
Que vais-je devenir ?... Au loin brille une flamme !
Comme autrefois, ravis, les Mages d'Orient
Suivaient avec transport cet astre rayonnant
Qui devait les guider près du Fils de Marie,
Ainsi je m'avançais vers la clarté chérie,
Qui, pourtant, semblait fuir mes pas précipités.
..... Et je marchais toujours..... Mes esprits agités
Ne rêvaient que voleurs, assassinats nocturnes,
Brigands de tous côtés, aux mines taciturnes,
Et mon corps tout entier, inondé de sueur,
Tremblait, hélas ! d'effroi, de crainte et de terreur.
J'arrive enfin : j'étais au pont des Aygalades ;
Mais, loin de voir, alors, courir par myriades
Les filles du hameau, pour danser aux chansons,
La nuit ne me montrait que ronces et buissons,
Accrochant quelquefois, de leurs griffes aiguës,
Les pans de mon habit formant queues de morues.
Le garde du chemin de fer veillait encor.
Je pousse un cri d'espoir, j'allais toucher au port.
Cet homme, en me voyant tout couvert de poussière,
Les cheveux hérissés, l'œil hagard d'un corsaire,
M'arrête par ces mots : « — Que faites-vous ici ?
A cette heure, en ces lieux, vous êtes un bandit ?
— Un bandit ! moi, Monsieur, hélas ! je suis touriste ;
J'étais parti pour voir les beautés de la Viste ;
Les beaux panoramas offerts par Saint-Louis ;
Mais, par un sort cruel, je n'ai vu que du gris,

Ou plutôt, cher Monsieur, oyez mon aventure,
Et vous reconnaîtrez que, malgré ma figure,
Et mon costume noir, horriblement souillé,
Je dois vous inspirer non horreur mais pitié. »
Et je fis le récit de ce que la journée
Avait eu d'incidents. Elle fut couronnée
Par un de ces guignons à moi seul réservés :
Le train passe ; je pars. A la gare arrivés,
Les wagons sont laissés par la locomotive.
Unique voyageur, n'ayant âme qui vive
A qui pouvoir parler, je reste, en attendant
Que, poussant le convoi par derrière ou devant,
La machine ait placé le tout sous la remise
D'où chaque individu, reprenant sa valise,
Puisse enfin retourner vers ses foyers absents.
J'attends, j'attends encore, et puis encor j'attends.
Point de bruit ; plus de voix ! tout est dans le silence
Je maugrée entre mes dents ; je perds patience ;
J'ébranle la paroi de ma sombre prison ;
J'abaisse le carreau qui ferme la cloison :
« — Eh ! mécaniciens, conducteurs, porte-graisse !
O maudits chefs de train, allons donc, qu'on se presse ! »
Criai je d'une voix dont les bruyants échos
Devaient du monde entier secouer le repos.
Dois-je attendre le jour, passer la nuit entière
Dans ma cage enfermé ?... Le souffleur de lumière
A pas précipités s'avance : « — Me voilà !
A cette heure, Monsieur, que faites-vous donc là ?
— Parbleu ! J'attends ici qu'il plaise à votre engeance
De me faire sortir. — Vous avez de la chance ;
Sans moi vous auriez pu rester jusqu'à demain,
Et partir pour Paris avec le premier train.
Descendez. » Aussitôt je cours à perdre haleine ;
Je traverse Longchamp ; je suis la Madeleine.
Les Accoules tintaient pour la deuxième fois,
Quand je rentre au logis comme un cerf aux abois.

Jugez par ce récit des plaisirs d'un touriste.
Si le cœur vous en dit, montez jusqu'à la Viste ;
Partez pour Saint-Louis, à pied, en omnibus.

Pour moi, je jure bien qu'on ne m'y prendra plus !

FÉLIX VALMONT.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1890

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Perpétuel.

MESSIEURS,

Travailler au progrès de toutes sortes dans le département des Bouches-du-Rhône, encourager les industries qui viennent s'y implanter, pousser au perfectionnement de la culture comme à l'instruction publique sous tous les points de vue, tel est le but que se propose la Société de Statistique de Marseille.

Encouragée par M. le Ministre de l'Agriculture et celui de l'Instruction Publique, votre Société poursuit sans défaillance, depuis sa fondation, son œuvre d'utilité publique.

La tâche de son Secrétaire perpétuel est de vous rendre compte dans notre séance publique, des récompenses que nous accordons chaque année aux progrès accomplis.

Permettez-nous, en venant remercier cette bienveillante Assemblée de l'élite de Marseille, qui veut bien venir à notre réunion solennelle, d'adresser nos félicitations au Jury qui nous aide dans le travail ardu, incombant au Secrétaire perpétuel de la Société, chargé de

vous rendre compte en son nom, des récompenses que la Société concède aux plus méritants des concurrents.

Le premier concours n'a pas été rempli. Nous avons bien reçu un mémoire portant pour épigraphe : « Le douanier est un soldat vigilant qui, le tarif d'une main et le fusil de l'autre, veille jour et nuit à la sécurité de l'industrie et du commerce de son pays » ; mais ce travail de longue haleine, remarquable à divers points de vue, n'a pu être admis au concours.

M. le Ministre de l'Agriculture, désireux d'encourager les efforts de la Société pour les études agricoles, veut bien, chaque année, nous accorder une médaille de vermeil et deux d'argent pour être distribuées en son nom.

La médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture est décernée à M. Audric (Pierre), propriétaire à Septêmes.

M. Pierre Audric possède à Septêmes, depuis 30 ans, une propriété rurale de 10 hectares non arrosés, qu'il cultive lui-même. Persuadé que la fumure est l'une des conditions essentielles d'une culture rémunératrice, notre lauréat s'en procure de toute façon ; il fournit la paille nécessaire pour la tenue des écuries, rapportant soigneusement dans son champ les produits obtenus ; puis il ne se contente pas de ce fumier : venant en ville, chaque voyage rapporte des produits des abattoirs ou des tourteaux ; c'est vous dire que M. Audric veut obtenir le plus de produits possibles sur la surface de terrain dont il est possesseur.

L'on prétend que la culture du blé n'est pas rémunératrice dans le département des Bouches-du-Rhône. Notre propriétaire est loin de partager cette manière de voir. Vous allez en juger

M. Audric cultive en blé une superficie de quatre hectares et demi, dans laquelle il sème quatre charges de

blé. La charge étant de 8 doubles décalitres, sa récolte moyenne est de 80 à 85 charges de blé marchand, soit un rendement de 21 charges de blé.

Notons, en passant, que notre propriétaire tient les blés dans une terre irréprochable au point de vue des mauvaises herbes, qui sont enlevées plusieurs fois pendant la saison.

La pomme de terre est une des grandes cultures de cette propriété, bien fumée et travaillée ; les six cent kilos semés produisent jusqu'à 10,000 kilos de légumes, dont la plupart pèsent un kilogramme.

Passons sous silence les 500 plants de melon qu'il cultive, et signalons une plantation de vigne française ayant 6 ans *d'existence* et une toute nouvelle de pied américain greffé.

Les oliviers que possède M. Audric étaient âgés et de mauvaise qualité, presque sans rendement ; c'était l'olive désignée dans nos pays sous le nom *d'aglandaou*. Désireux de les améliorer, il en a choisi quinze pour cette expérience ; ils ont trois ans de greffe, sont magnifiques, produisant à la place du sujet greffé, le *Rouget*, olive des meilleures et des plus productives.

Le procédé de greffe est celui par écusson ; mais l'on a le soin de rabattre l'écorce sur la greffe, de façon à ce que son œil soit couvert par la peau du sujet. A une certaine distance d'environ cinq centimètres de la greffe, l'on enlève une bande de peau d'une hauteur de trois centimètres, faisant ainsi une plaie qui empêche la circulation de la sève dans l'écorce.

L'écorce rabattue sur l'œil greffé est maintenue par une ligature pendant 8 à 15 jours, cela dépend de la sève contenue dans l'olivier, puis on enlève la ligature.

Cette greffe réussit généralement ; mais la grande difficulté est de saisir le moment où la sève de l'olivier est dans toute sa force.

C'est la deuxième année que l'on doit couper les vieux bois qui se trouvent au-dessus de la partie greffée.

M. Audric, sans le savoir, a mis en pratique la belle maxime d'Auguste Bella qui dit : « Le sol, c'est la patrie : améliorer l'un, c'est servir l'autre. »

Vous applaudirez de tout cœur au propriétaire consciencieux qui donne le bon exemple à sa commune.

M. Louis Magnan est instituteur à Septêmes. Persuadé que l'agriculture est une science complexe dont les éléments doivent être donnés aux enfants dès leur entrée dans les écoles, notre instituteur, quoique ne possédant pas de terre cultivable, fait faire aux élèves des promenades agricoles dans lesquelles il leur explique, soit dans les champs, les vignes, les bâtiments de ferme, souvent avec l'aide des paysans eux-mêmes, les causes des insuccès des récoltes, le moyen de se débarrasser des animaux nuisibles, les instruments utiles, etc., etc.

Au retour de ces excursions hebdomadaires, notre professeur fait faire à ses élèves un résumé de ces promenades ; chaque élève le corrige ; souvent l'enfant en fait la lecture dans sa famille et propage ainsi les études agricoles.

M. Magnan a le soin, par ses dictées, des problèmes appropriés et des tableaux, d'inspirer l'étude de l'agriculture à ses élèves et de leur inculquer cette vérité que : l'agriculture est une industrie ; que son but est de produire le plus de valeur avec le moins de dépenses possibles et que toute spéculation qui n'est pas encore exécutée dans cet ordre d'idées est une spéculation fausse qui donne des déceptions.

La Société, en décernant une médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture à M. L. Magnan, récompense un instituteur dont l'exemple doit être suivi.

Travailler et diriger la même propriété sous la surveil-



lance d'un propriétaire émérite, tel est le cas de M. Honoré Trouin.

Notre lauréat habite depuis 51 ans la propriété de M. Durbec, située à Sainte-Anne, banlieue de Marseille. Depuis ce laps de temps, il n'a cessé de travailler avec toute sa famille au progrès des cultures de toutes sortes. Très intelligent, dévoué aux intérêts de son propriétaire, M. Durbec mérite, sous tous les rapports, la médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture, qui lui est attribuée par le jury ; il confirme ainsi ce vieux principe qui dit que : « La brièveté des charges ne permet pas aux titulaires d'apprendre leurs devoirs. »

Passons aux médailles décernées par la Société aux personnes qui ont introduit dans notre département un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné une industrie existante.

L'industrie de la laiterie a toujours été florissante dans la ville de Marseille : à preuve, les récompenses que nous lui avons accordées plusieurs fois; mais jamais nous n'avons pu lui accorder la médaille de vermeil, notre plus haute récompense.

MM. Verjus et Fouque n'ont pas hésité à affronter le concours.

En principe, M. Verjus s'était établi dans la grande laiterie de la Viste, avec 30 vaches; mais, successivement, ayant obtenu la fourniture des Hôpitaux et des grandes Administrations, secondé par une immense clientèle, notre laitier possède aujourd'hui 130 vaches laitières qu'il nourrit toujours également par des substances appropriées à la qualité du lait qu'il veut obtenir.

Nous passerons sous silence, pour les produits de la laiterie qu'il a su obtenir, l'engraissement des vaches qui n'ont plus assez de lait pour être rémunératrices, les nouveaux fromages qu'il produit et qui étaient ignorés à

Marseille, pour nous occuper plus particulièrement du lait de conserve stérilisé qui est destiné à l'étranger.

En avril 1889, M. Verjus mettant en action ce vieux principe que : « c'est par l'union que les grandes choses se fondent », s'associa avec M. Fouque, vétérinaire de l'école de Lyon, homme d'étude et de progrès, qui, s'inspirant des travaux de MM. Pasteur, Duclaux et autres, pensait que l'on pourrait produire à Marseille du lait stérilisé destiné à l'étranger.

Le problème à résoudre était celui-ci : produire du lait de bonne qualité, privé de tous micro-organismes et se conservant indéfiniment.

Nous abuserions de votre bienveillante attention si nous voulions vous décrire les procédés employés et les déceptions des expérimentateurs; qu'il nous suffise de vous dire qu'aujourd'hui, le but est atteint et que la laiterie de la Viste peut produire des quantités innombrables de lait qui, sans aucune espèce de mélange, se conserve indéfiniment et s'exporte dans tous les pays de l'extrême Orient.

Les expériences d'exportation faites par les Compagnies Cyprien Fabre et Fraissinet, et de maints autres armateurs, des transports de l'Etat, etc., prouvent la véracité de notre assertion. En accordant à MM. Verjus et Fouque la médaille de vermeil, le jury récompense deux hommes de cœur et d'étude.

Que la médaille qui vous est accordée par la Société de Statistique de Marseille, comme l'abeille dont elle porte l'emblème, se divulgue dans tous les pays d'outre-mer ; que son lait stérilisé rende la vie à nos braves défenseurs de nos possessions lointaines et que Marseille, la reine de la Méditerranée, voie revenir dans ses murs en bonne santé les défenseurs de notre belle France! Honneur à vous!

MM. Maynard, Kauffer et C° ont inventé un mode de teinture désignée sous le nom de *peinture express*, qui a

pour but de substituer au papier peint une peinture à l'huile s'appliquant exactement sur les murs, le bois ou tous autres objets représentant tout ce que l'on peut désirer au point de vue de la décoration, étant hydrofuge et d'un prix de revient presque identique à celui du papier peint.

La peinture est appliquée sur du papier, ce qui la rend tout à fait transportable. Pour la décalquer sur les murs ou autres, il suffit de la faire tremper dans l'eau tiède pour les pays froids. Au bout d'un certain temps, on la retire et on l'applique au moyen d'une râclette spéciale en caoutchouc. Une fois placé, ce mode de peinture a le grand avantage de pouvoir se laver à grande eau, même à l'eau bouillante. C'est dire combien cette invention est précieuse dans tout pays au point de vue hygiénique. Aussi le jury lui décerne la médaille de vermeil.

Puisse cette haute récompense donner à MM. Maynard, Kauffer et Ce, une juste rémunération de leurs peines et de leurs travaux d'assainissement public. Vos applaudissement sont mérités pour ces hommes d'étude et de progrès.

Il y a six ans, M. Poisy, menuisier, fondait à Septèmes un établissement de menuiserie. Peu à peu il s'est adonné à la confection des moulures. Vous dire qu'il emploie pour cette industrie des wagons complets de bois du Nord tout embouché, bois spéciaux et sans nœuds; qu'il a fait pour le travail à la main des moulures, des outils spéciaux qui complètent d'un seul coup le travail des machines avec une pureté remarquable; il peut, grâce à ces instruments, donner ces travaux à des prix de 10 p. 0/0 en dessous de ceux des concurrents. Vous applaudirez la médaille d'argent qui lui est attribuée.

La fabrication de la chaux hydraulique et du ciment est une grande industrie. M. Joseph Icard a établi cette industrie à Septêmes. Possesseur des pierres utiles à la

confection du ciment, il a établi des fours spéciaux qui, par l'économie de toute sorte, lui permet de faire concurrence sur la place de Marseille à tous les exportateurs.

Vous lui avez accordé une médaille d argent pour le récompenser de ses travaux.

M. J.-B. Pouchon est l'inventeur d'un filtre à jet continu, à pierre poreuse, se nettoyant tout seul. En 1878, la Société lui a concédé une médaille de bronze. Quelques améliorations ayant été faites, un rappel de médaille de bronze lui est accordé.

Excusez la longueur de ce travail ; mais notre devoir était de vous faire juger des études faites et récompensées par la Société.

Rappelons-nous ces paroles de Morel Vindi :

Le travail pour tout homme est toujours nécessaire,
Et c'est un triste sort de n'avoir rien à faire.

REMERCIMENTS

DE

M. A. DUBOUL, Maire de Septèmes.

Après la lecture du rapport général sur les concours, M. Alfred Duboul, Maire de Septèmes, demande la parole pour remercier la Société des prix accordés à divers industriels de cette ville ; il prononce les paroles suivantes :

L'importance administrative ou numérique des centres de population n'est pas toujours la mesure de leur goût du progrès, de leurs efforts, de leur mérite.

Je me plais à le constater, une fois de plus, avec la Société de Statistique.

C'est que notre antique pays de Septèmes, mes chers concitoyens, ne fait que continuer les traditions de travail et de progrès qui ont toujours été en honneur dans notre commune.

Inaugurée sous le souffle puissant du peuple-roi, cette ère d'intelligente activité agricole d'abord, industrielle et commerciale ensuite, ne s'est jamais ralentie et c'est pour honorer en vous, Messieurs Icard, Audric, Magnan et Poisy, les dignes continuateurs de cette tradition, que la *Société de Statistique*, créée pour encourager toutes les branches de l'activité humaine, a bien voulu vous récompenser.

Je vous en félicite en vous demandant de continuer vos efforts : n'oubliez pas que l'homme s'élève et s'honore par le travail.

Après votre savant compte-rendu et vos félicitations si bien exprimées, M. le Secrétaire-Perpétuel, je n'avais certainement rien à ajouter ; mais vous permettrez que

je donne ce témoignage à des concitoyens que j'affectionne et que j'estime.

Et puisque j'ai été assez osé pour prendre la parole, laissez-moi vous remercier, mon cher Président, des éloges que vous avez bien voulu me décerner au cours de votre remarquable travail.

Je m'efforcerai de les mériter en suivant les exemples que vous avez toujours donnés à ceux qui, comme moi, ont appris à vous aimer et à apprécier vos éminentes qualités dans la vie publique.

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

POUR L'ANNÉE 1890.

Médailles de Monsieur le Ministre de l'Agriculture.

Médaille de vermeil.

M. AUDRIC (Pierre), pour la bonne tenue de sa propriété sise à Septèmes, et ses greffes d'olivier.

Médaille d'argent.

M. MAGNAN (Louis), instituteur à Septèmes, leçons d'agriculture.

Médaille d'argent.

M. TROUIN (Honoré), 51 ans de bons et loyaux services dans la même propriété.

Médailles de la Société de Statistique.

Médaille de vermeil.

MM. VERJUS et FOUQUE : *grande laiterie* de la Viste, produisant des laits stérilisés pour l'exportation.

Médaille d'argent.

MM. MAYNARD, KAUFFER et Cie, invention d'un nouveau genre de peinture murale désignée sous le nom de *peinture-express*.

Médaille d'argent.

M. Poisy, menuisier à Septèmes, menuiserie spéciale pour les moulures.

Médaille d'argent.

M. Icard (Joseph), établissement à Septèmes d'une fabrication de chaux hydraulique et de ciment.

Rappel de Médaille de bronze.

M. Pouchon (J.-B.), filtre à jet continu par des pierres poreuses.

PROGRAMME DES PRIX

PROPOSÉS

PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE, POUR ÊTRE

DÉCERNÉS DANS LA SÉANCE PUBLIQUE

DE L'ANNÉE 1891.

PREMIER CONCOURS

Médailles. — Pour un mémoire sur la ***statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.***

Médailles, — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

DEUXIÈME CONCOURS

Une Médaille de Vermeil et deux d'Argent offertes par **M.** le MINISTRE DE L'AGRICULTURE, pour le perfectionnement de l'agriculture dans le département des Bouches-du-Rhône, aux vieux serviteurs agricoles, etc., etc.

TROISIÈME CONCOURS

La Société de Statistique de Marseille décernera des médailles de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches du-Rhône un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpé-

tuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le *1er octobre 1891*, ***terme de rigueur.***

Le ***manuscrit*** portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénom et domicile de l'auteur.

Les concurrents au DEUXIÈME CONCOURS (AGRICULTURE) enverront franco leur demande et le mémoire à l'appui, à M. le Secrétaire-perpétuel, au plus tard le 1er octobre 1891; le jury viendra visiter et constater les résultats obtenus.

Les personnes qui désireront prendre part au TROISIÈME CONCOURS adresseront au Secrétaire-perpétuel une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine et se déclareront prêtes à fournir au Jury tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er octobre 1891.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 30 décembre 1890.

Le Président,
H. VASSAL.

Le Secrétaire-Perpétuel,
Dr Adrien SICARD.

RAPPORT

SUR

LES TARIFS PROJETÉS DE DOUANES

FAIT A LA SOCIÉTÉ

Dans sa Séance du 1er Mai 1891

PAR

M. Alfred DUBOUL

Juge au Tribunal de Commerce de Marseille.

MESSIEURS,

Vous m'avez chargé à notre dernière réunion, Messieurs, de vous exposer mes vues, partagées du reste par un grand nombre de nos collègues, sur les nouveaux tarifs dont la France est menacée.

Le régime économique de 1860 ayant porté la fortune publique à son apogée, je ne puis que vous en faire ressortir les avantages comparés et jeter avec nos Corps élus à tous les degrés et avec le commerce et l'industrie, le cri d'alarme du travail.

Dans deux rapports au Comité des Intérêts commerciaux, industriels et maritimes, que je dépose sur le bureau de la Société, j'ai eu l'honneur de présenter la défense de l'industrie textile à Marseille ; je n'ai donc à vous soumettre que des arguments généraux.

Vous les connaissez certainement déjà, et d'autres les ont fait valoir avec plus d'autorité et de compétence ; mais, comme le péril est grand, je ne crains pas de répéter, espérant que la vérité se dégagera enfin des voiles dont nos adversaires l'enveloppent.

La situation est grave, mais non désespérée ; une réaction salutaire est née, j'espère qu'elle se développera, et que le régime économique de la Commission des douanes ne sera pas adopté par les pouvoirs publics. Il y va de notre prospérité industrielle et commerciale liée à celle de la France.

Résultats du régime économique de 1860 :

1859. Le mouvement général de l'escompte à la Banque n'atteignait pas 5 milliards.

1890. Ce mouvement est de 13 milliards 1/2.

1859. Encaisse métallique, 640 millions.

1890. 2 milliards 1/2.

1859. Comptes-courants (recettes et paiements réunis), 36 millions 1/2.

1890. 108 millions 1/2.

1859. 13,691 machines représentant 169,167 chevaux (industrie).

1890. 55,435 machines, 774,711 chevaux.

1859. Chemins de fer exploités, 9,674 kilomètres.

1890. » » 32,000 »

1859. Navires chargés (commerce général) 7,000,000 de tonnes.

1890. Navires chargés (commerce général) 23,000,000 de tonnes.

La rente 3 0/0 française à 97 francs.

L'épargne, qui est le criterium de la prospérité publique (caisses d'épargne) :

1859. 1,121,465 livrets — 336 millions 1/2.

1890. 7,262,726 livrets — 3 milliards 320 millions.

Il y a lieu d'ajouter les caisses d'épargne postales, en tout 4 milliards de dépôts, plus l'épargne placée en valeurs mobilières.

La fortune publique, évaluée en 1859 à 120 milliards, s'élevait en 1890 à plus de 200 milliards.

A quel degré de prospérité la France ne serait-elle pas parvenue si la production vinicole n'était tombée, un peu par la faute de l'agriculture, de 70 millions d'hectolitres à 23 millions d'hectolitres ; et si, en 1870, il n'avait pas fallu payer les frais de guerre et 5 milliards ! En tout 10 milliards.

Puisse la France, Messieurs, être aussi prospère quand les ultra-protectionnistes la rendront !

Envisageant la question industrielle, je vois que toutes les industries ont prospéré, pour n'en citer qu'une importante, l'industrie textile :

En 1859, la consommation de la laine, qui intéresse particulièrement Marseille, était de : 40,000,000 kil.

1890,	»	»	168,000,000	»
1859, coton	»	»	50,000,000	»
1890, »	»	»	190,000,000	»
1859, lin	»	»	17,000,000	»
1890, »	»	»	78,000,000	»
1890, lin et chanvre		»	141,000,000	»

L'industrie textile, prise isolément, produit, en 6,355 usines de 127,353 chevaux-vapeur, deux milliards par an ; elle occupe 400,000 ouvriers.

En règle générale, M. Méline reconnaît dans son rapport que les salaires ont augmenté de 50 0/0 en France.

Examinons, Messieurs, les expéditions à l'étranger :

En Angleterre, nous exportons	1	milliard.
» nous importons.........	538	millions.
En Belgique, nous exportons...........	570	»
» nous importons..........	470	»
En Suisse, nous exportons.............	230	»
» nous importons	101	»

Soit un excédant d'exportations de 709 millions que nous avons intérêt à conserver.

C'est donc encore la France qui envahit les marchés

étrangers ; car, en rapprochant les chiffres généraux, elle exporte 1,900 millions de produits fabriqués et n'en reçoit que 603 millions de l'étranger.

Notre importation de produits fabriqués a augmenté de 155 millions en 1889; les prix de vente tendent à la hausse.

Il faut donc écarter cet argument de M. Méline.

Qu'on cesse surtout de nous comparer à des nations d'une étendue territoriale comme l'Allemagne, la Russie, l'Amérique, ces situations n'ont rien de commun avec celle de la France

Quels seront maintenant, Messieurs, les effets à l'étranger du nouveau tarif projeté ?

Toutes les puissances ont déclaré qu'en présence de la dénonciation de notre traité à tarif, elles étaient disposées à dénoncer toutes leurs conventions en général, tarifs de douanes, conventions commerciales et autres, traités de navigation, etc.

C'est la vie économique suspendue, c'est l'isolement de la France, sa ruine agricole, commerciale et industrielle, car l'agriculture doit aussi compter sur les exportations.

C'est la protection pour une infime partie de la population française contre l'autre, il sera aisé de le démontrer. Sur les objets nécessaires à l'alimentation publique, c'est un renchérissement de la vie de 17 à 20 0/0 et comme certainement les salaires n'augmenteront pas dans la même proportion et que, dit La Fontaine :

Ventre affamé, n'a pas d'oreilles,

c'est la crise sociale ouverte.

La grande Révolution, Messieurs, si on examine de près ses motifs et ses origines, apparaît beaucoup plus sous l'aspect économique et social que sous l'aspect politique.

Pourquoi, et au profit de qui, ces réformes inopportunes et ruineuses ?

Pourquoi? Parce que la balance du commerce, dit M. Méline, accuse un excédant de 861 millions d'importations.

Parce que l'agriculture produit 25 milliards.

En revoyant les chiffres et en tenant compte des placements de la France à l'étranger de l'argent dépensé par les étrangers en France, des bénéfices sur les exportations des frets de nos navires, des bénéfices restant en France sur les opérations commerciales et industrielles, on arrive à un excédant de 800 millions au lieu du déficit accusé de 861 millions.

C'est un fait indéniable : la fortune actuelle de la France est là pour l'attester.

On arrive ainsi à constater, Messieurs, que l'exportation de 3 milliards 700 millions en 1889 et la production industrielle balancent à peu près la production agricole, celle-ci devant être réduite à 12 milliards d'après d'éminents économistes, M. Paul Beauregard, entre autres.

Au profit de qui ces réformes?

Au profit de quelques grands propriétaires, et cela quand les produits agricoles et les récoltes augmentent; au profit d'industries régionales peu importantes qui devraient se contenter du régime actuel pour protection.

Il y a en France, Messieurs, 5,672,000 exploitations agricoles, occupant 7,000,000 d'ouvriers agricoles; dans ce nombre, 2,167,000 sont inférieures à 1 hectare, 2,675,000 sont inférieures à 10 hectares.

Peut-on admettre que ces deux catégories d'exploitants, à cause de leur entretien, de celui des domestiques de ferme, des augmentations de salaires résultant de la cherté nouvelle de la vie, aient un intérêt quelconque à voir changer le régime économique actuel?

Que reste-t-il donc? 800,000 propriétaires et les inté-

ressés autour d'eux, contre la grande majorité de la nation.

Et, Messieurs, le distingué M. Salefranque le démontre de la manière la plus irréfutable:

Dans la Beauce, dit-il, pour ne citer que quelques régions :

2,000 sont intéressés au prix élevé du blé.

281,000 au plus bas prix naturel.

Dans le Calvados :

500 éleveurs contre 436,000 acheteurs de viande au plus bas prix.

Dans l'Hérault :

4,000 viticulteurs contre 435,000 buveurs.

Dans la région du Nord et de l'Ouest :

480 producteurs de sucre agricole contre 4,400,000 consommateurs voulant le sucre à bon marché.

Je pourrais vous multiplier les exemples, mais vous les trouverez suffisants.

Dans ces conditions, nous ne devons pas nous arrêter aux doléances agricoles. La terre à bas prix ne sera que plus accessible au cultivateur; elle a été plus bas qu'aujourd'hui à des époques chères aux ultra-protectionnistes.

Que l'agriculture se transforme comme l'industrie; qu'elle use des moyens que les progrès, la science, le crédit mettent à sa disposition. Que le propriétaire donne, comme l'industriel, son intelligence, son temps, son activité et ses capitaux à son exploitation, et la protection réclamée deviendra illusoire!

Nous devons donc protester hautement contre les tendances que les *Agriculteurs en chef* ont fait prévaloir à la Commission des douanes, en négligeant absolument l'intérêt du consommateur, l'*homme oublié*, comme on l'a appelé ingénieusement.

La richesse d'une nation découle de la prospérité du

commerce et de l'industrie, comme de la prospérité agricole.

Il appartient au gouvernement et à nos représentants de favoriser et de développer l'essor de ces trois branches de la production nationale ; or, dans les tarifs proposés par la Commission des douanes, l'industrie et le commerce sont sacrifiés par les taxes sur les matières premières.

Nous devons donc demander aux pouvoirs publics de nous défendre, de nous donner l'appui sur lequel nous croyons avoir légitimement le droit de compter en combattant les tendances ultra-protectionnistes de la Commission des douanes et en obtenant du Parlement la franchise des matières premières.

Comme conclusion, je vous propose d'adresser à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, à MM. les Sénateurs et Députés des Bouches-du-Rhône, la lettre suivante :

MONSIEUR LE MINISTRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE ET DES COLONIES.

La Société de Statistique de Marseille, déclarée d'utilité publique, par ordonnance du 22 mars 1832, a l'honneur de joindre ses protestations à celles des Corps élus, du commerce et de l'industrie du département, contre les tendances ultra-protectionnistes de la Commission des douanes.

Profondément convaincue que l'adoption du régime proposé porterait un coup funeste aux intérêts généraux de la France, au commerce, à l'industrie et au travail, elle vous supplie, M. le Ministre, de vous faire l'écho de ses légitimes revendications auprès des pouvoirs publics et de défendre surtout la franchise des matières premières.

La France doit de longues années de prospérité au régime économique de 1860, sous l'égide duquel l'industrie du Midi s'est créée et développée ; que deviendrait cette industrie si

les taxes sur les sucres, les graines oléagineuses, les chanvres, les matières textiles étaient votées ?

L'illusion n'est pas permise : ce serait la ruine au profit des industries rivales du littoral étranger.

C'est en présence d'une éventualité aussi grave, que notre Société vous demande, M. le Ministre, de prendre énergiquement en mains la défense des intérêts commerciaux, industriels et maritimes, en leur accordant, dans la mesure que peut comporter la nécessité de nos rapports économiques avec les pays étrangers, l'appui sur lequel ils croient avoir légitimement le droit de compter.

A la suite de ce rapport dont la Société vote l'impression, l'on décide qu'une lettre et copie du rapport seront envoyées à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, à MM. les Sénateurs et Députés du département des Bouches-du-Rhône. Tous ont répondu avec bienveillance à l'appel de la Société; nous avons appris avec la plus vive satisfaction que la Chambre des Députés a donné satisfaction aux revendications du commerce et de l'industrie de Marseille en votant l'exemption des graines oléagineuses, des chanvres et autres matières textiles ; espérons que le Sénat ratifiera, tout au moins, nos légitimes revendications.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE

MARSEILLE

63me Année de sa fondation.

La Société de Statistique de Marseille a tenu sa séance publique annuelle dans laquelle elle rend compte de ses travaux et distribue les récompenses dans la salle des mariages, à la Mairie, gracieusement mise à sa disposition par M. Baret, maire de Marseille, le 18 janvier 1891, à 2 heures 1/2 de l'après-midi.

L'exposition des produits primés, qui attirait de nombreux visiteurs, avait lieu dans la salle des pas perdus de la Mairie.

Malgré un temps affreux, beaucoup de dames, des représentants des pays étrangers, M. le Proviseur du Lycée, et nombre de personnes de la ville prouvaient par leur présence, tout l'intérêt qu'elles portent à notre Société d'utilité publique.

Plusieurs autorités qui ne pouvaient assister à cette réunion se sont fait excuser ; M. le Maire a bien voulu désigner pour le représenter dans cette circonstance, M. Girard, conseiller municipal.

La séance est présidée par M. Hippolyte Vassal, président, qui a lu une *Notice sur l'Hospice des Aliénés de*

Marseille. Cette étude, fruit de nombreuses années d'observation, a été suivie de chaleureux applaudissements qui ont prouvé à notre président combien il était digne de la suprématie que lui avait concédée la Société.

Le Secrétaire-perpétuel, M. le docteur Adrien Sicard, rend compte des *Travaux faits par la Société pendant l'année* 1890. Les nombreuses marques d'approbation qui ont suivi cette lecture ont prouvé à la Société qu'elle continue ses travaux d'utilité publique.

Les Plaisirs d'un Touriste, excursion à Saint-Louis, poésie de M. Félix Valmont, est venue jeter une note gaie dans cette réunion ; les applaudissements du public prouvent à notre collègue combien l'on apprécie l'humour qu'il a mis dans sa lecture.

Après le *Rapport des Prix* par le Secrétaire-perpétuel et la *Distribution des Récompenses*, l'on s'est séparé en jetant un dernier coup d'œil sur les objets primés.

Procès-verbal a été dressé séance tenante. Ont signé : M. Vassal, président ; M. Girard, conseiller municipal, délégué par M. le Maire ; MM. Chaigneau, Couture, Duboul, Lalubie, Gastinel, Duviard et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel.

Le Secrétaire-Perpétuel,
Dr Adrien SICARD.

Le Président,
H. VASSAL.

NOTICE

SUR

L'ASILE DES ALIÉNÉS

DE MARSEILLE,

PAR

M. H. VASSAL, Président

Officier de l'Instruction Publique



Mesdames, Messieurs,

Vous avez certainement gardé en mémoire le souvenir du remarquable discours qui fut prononcé, l'an dernier, dans une semblable réunion, par M. Duboul, alors président de la Société.

Dans un exposé lumineux dont le fond ne le cédait en rien à la forme, mon estimable collègue et ami nous retraçait l'histoire de notre belle cité. Il nous en disait les origines et nous montrait par quelles étapes successives avait dû passer son développement industriel, commercial et artistique, avant d'arriver à l'état de prospérité qu'elle a atteint de nos jours.

Ce n'est point de statistique pure que je veux, à mon tour, vous entretenir aujourd'hui. Cette science des plus utiles dans sa féconde aridité, réclame une curiosité trop patiente, une attention trop minutieuse, pour que je veuille essayer de plier un pareil sujet aux lois d'une rhétorique forcément peu aimable. Mon désir, plus simple, est de vous faire côtoyer notre statistique locale, à propos d'une question où son utilité pratique est évidente, tant pour constater les progrès accomplis que pour connaître ceux qui restent à faire.

Et, puisque j'ai l'honneur, depuis quelques années

déjà, de faire partie de la Commission de Surveillance de l'Asile d'aliénés de Saint-Pierre, c'est de cet établissement que je vais vous parler.

J'ai pensé qu'il pourrait vous paraître intéressant que je vous fisse l'histoire, généralement peu connue, de cet important hospice.

Je m'efforcerai donc, malgré le peu de documents nouveaux qu'il m'a été possible de recueillir, de vous initier à son existence, depuis sa fondation jusqu'à l'heure actuelle, de vous dire ses transformations, ses déplacements, ses améliorations incessantes ; toutes choses, en un mot, qui appartiennent au domaine de la charité publique marseillaise et qui, à ce titre, sont dignes de fixer et de retenir votre bienveillante attention.

Mais l'existence de la maison des fous, ainsi qu'on l'appelait autrefois, ne datant à Marseille, que de la fin du XVIIe siècle, j'ai le devoir, je crois, de vous montrer comment, dans les temps anciens jusqu'à cette époque, était considérée la folie, comment étaient traités les fous.

Au surplus, et en envisageant la question à ce point de vue général, nous l'aurons en même temps étudiée au point de vue tout particulier de Marseille. La genèse des progrès d'une cité, s'ils ne sont pas précis et spéciaux, s'ils n'ont pas des causes distinctes, relève simplement des conceptions de toute une époque, pour ainsi dire de l'atmosphère morale dans laquelle se meut cette cité. Voilà pourquoi, donner un aperçu de la folie chez les anciens, c'est faire l'histoire de la folie à Marseille.

Nulle question n'a, durant le siècle actuel, plus préoccupé peut-être l'opinion publique que celle des maladies mentales. Ici, en effet, le champ est vaste pour l'homme de cœur qui songe à soulager les cruelles misères qui affligent l'humanité. Il est vaste encore pour tout esprit observateur qui veut sonder le grand problème de la folie

et faire dire à la Physiologie ou à la Psychologie son dernier mot sur ce point.

Quels sont donc les philosophes et les spécialistes qui s'accordent sur ce sujet? Chacun, suivant son tempérament ou sa doctrine, a voulu, tour à tour, établir que l'aliénation mentale était, soit un effet, soit une cause, soit une maladie de l'esprit, soit une maladie du corps, et rien, jusqu'à présent, dans des recherches aussi savantes, ne permet d'affirmer que la lutte doive se clore et qu'il faille imputer la folie plutôt à une cause purement physique qu'à une cause simplement morale.

Mais, tandis que matérialistes et spiritualistes sont aux prises, et que la science marche de son pas lent vers une solution encore difficile à prévoir, l'histoire appelle tout notre intérêt et peut-être moins encore l'histoire que sa philosophie.

Si l'on se demande en effet, comment, dans un pays grand, généreux et noble entre tous, il fallut l'exemple d'autres nations, pour qu'on y créât des asiles d'aliénés; pourquoi, dans une Cité qui ne s'honora pas seulement d'être riche, mais qui sut encore faire un bon emploi de sa fortune, il faut attendre jusqu'au milieu du XIXe siècle, jusqu'en 1844, pour voir enfin se dresser un établissement hospitalier, digne de Marseille et de sa prospérité; on ne peut répondre qu'en dégageant en quelque sorte des principes, en posant des idées générales, en embrassant d'un coup d'œil la folie à travers les temps, à travers les lieux.

Ainsi nous apercevons, tout d'abord, deux faits qui nous paraissent éclairer et dominer l'histoire de la folie chez les peuples dont l'intelligence n'est pas encore venue à maturité.

Chez ces peuples, l'imagination, toujours en éveil, la foi religieuse facilement excitable passent au compte du surnaturel, du merveilleux, du divin, tous les phénomè-

nes qu'un raisonnement simple ne suffit pas à expliquer.

Voilà pourquoi l'aliéné, que sa raison égarée paraît quelquefois faire vivre avec des esprits invisibles, devait passer pour un être extraordinaire, tantôt animé par une divinité bienfaisante qui lui attirait le respect de tous, tantôt inspiré par le génie du mal lui-même, ce qui lui valait la haine et la colère publiques.

Une pareille conception de la folie ne pouvait amener qu'à une seconde erreur. Si, en effet, les êtres frappés de démence ne sont que des inspirés de la divinité ou des possédés du démon, comment les considérer comme des malades? A quoi bon instituer pour eux des hospices? Quelle utilité de traiter par des remèdes rationnels un phénomène surnaturel qu'un évènement surnaturel pourrait seul faire cesser?

Prenons pour exemple la grande Rome, et nous verrons l'application parfaite de ces théories.

Tant que Rome conserva ses naïves croyances, les aliénés, d'ailleurs peu nombreux, furent doublement sacrés aux yeux des populations. Chacun les considérait comme des privilégiés ou des victimes des dieux; chacun se faisait un pieux devoir de leur venir en aide et de pourvoir à tous leurs besoins; les lois, dans leur vigilance constante, n'avaient point à protéger ces pauvres insensés que le respect public suffisait à sauvegarder.

Au contraire, lorsque la Rome impériale, orgueilleuse et sceptique, dépravée autant qu'elle avait été austère, eut renversé ses autels et brisé ses idoles, la folie, devenant plus fréquente, attira bientôt l'attention des médecins et des légistes. S'il faut en croire certains documents, on ne considéra plus la folie comme une manifestation mystérieuse de la divinité, mais bien comme une maladie que l'on traita dans les *Iotpia*, sortes de maisons de santé privées ou publiques dont il faut retrouver l'origine en

Grèce (1). D'un autre côté, des lois spéciales prévirent toutes les situations des aliénés, déterminèrent la validité de leurs actes pendant les intervalles lucides, et leur assurèrent leur protection, en annulant ce qu'ils faisaient dans leurs moments d'égarement.

Si nous passons maintenant de Rome en Orient, nous retrouvons les mêmes sentiments à l'égard des fous.

Ces idées de respect et de vénération semblent, dans certaines contrées, s'être même transmises jusqu'à nos jours

Le moyen-âge vient, de son côté, confirmer en tout point cette même théorie.

A cette époque de mysticisme, où l'esprit déjà exalté par la foi religieuse, s'irritait encore par la recherche de l'impossible, de l'irréalisable, par la poursuite exacerbante de l'introuvable pierre philosophale, la folie fit des ravages considérables ; elle s'abattit sur toutes les classes de la société, sur les individus comme sur les masses, trouvant un terrain toujours préparé dans ces corps débilités par un jeûne excessif, par une nourriture déplorable, par l'agitation stérile de l'esprit, par la perpétuelle crainte du diable.

Aussi, lorsque l'on vit des êtres perdus de raison disant des choses incompréhensibles, on s'imagina que Satan lui-même animait ces êtres, qu'il possédait leur âme, qu'il vivait en eux. Dès lors, à un mal miraculeux, on opposa un remède miraculeux : l'exorcisme ; on demanda aux évangiles de chasser le démon.

Mais si l'on se souvient combien furent malheureux, de quels terribles fléaux : la lèpre, la peste, la famine, furent accablés les peuples de cette époque, on comprendra qu'au milieu de l'affolement général, alors qu'il faut toujours une victime à immoler aux maux dont on a à

(1) Rapport général adressé au Ministre de l'Intérieur, 1874.

souffrir, on ait considéré les pauvres êtres frappés de démence comme des sorciers, des magiciens, des suppôts de Satan !

On les accusa de tous les maléfices et, pour châtier les esprits, on les traqua comme des bêtes fauves ; on les enferma dans les prisons où ni l'air, ni la lumière ne pénétraient jamais; on les brûla en place de Grève, pour crime abominable de sorcellerie !

Lorsque l'on lit cette partie de l'histoire du moyen-âge, elle vous effraye, sans doute, par son incroyable barbarie; mais cette barbarie n'est, il faut le reconnaître, que la conséquence logique, fatale de l'esprit du temps.

Si nous examinons, maintenant, la période moderne, nous voyons, dit M. Lemoine, « que ce préjugé, qui fai-
« sait volontiers de tous les fous autant de possédés, fut
« battu en brèche par Malebranche, La Bruyère, Fénelon.
« L'opinion publique changea encore une fois, mais sans
« s'éclairer beaucoup et, surtout, sans notablement amé-
« liorer le sort des fous. Regardés désormais comme des
« malades incurables et frappés d'un fléau incompréhen-
« sible, traités comme des animaux immondes ou féroces,
« mis à la chaîne dans d'étroits et noirs cabanons, rendus
« furieux par ces traitements, ils auraient à peine eu lieu
« de regretter, s'ils avaient eu conscience de leur état,
« les préjugés du moyen-âge (1). »

Mais si, par la suite, les bûchers furent éteints, si moins lourdes devinrent les chaînes et moins noirs les cabanons, le sort des malheureux insensés fut encore bien longtemps avant d'être amélioré Considérant toujours la folie comme incurable, on se préoccupa seulement d'empêcher les fous de vaguer dans les rues et leur donnant un misé-

---

(1) Albert Lemoine : *L'Aliéné devant la philosophie, la morale et la Société.*

rable abri, de leur fournir des aliments à peine indispensables pour ne pas les laisser mourir de faim.

C'est alors que furent fondés certains établissements destinés à recueillir principalement les aliénés. Les Frères de la Merci passent pour avoir créé, à Valence, le premier asile d'aliénés. Cet exemple fut bientôt suivi en Espagne, à Saragosse, Cordoue, Barcelone; en Italie, à Milan, Rome et Gênes; en France, à Charenton, Bordeaux, Toulouse, Avignon, Marseille (1).

Mon but n'étant point de faire ici l'histoire de la folie, j'ai le devoir de ne pas prolonger davantage des explications trop générales, et, entrant dans le cadre que je me suis tracé, de placer sous vos yeux les renseignements qu'il m'a été possible de recueillir sur la maison des fous qui devait être ce qu'elle est devenue aujourd'hui : ***L'Asile des Aliénés de Saint-Pierre.***

Ce fut, en 1671, qu'un prêtre de la ville, M. Garnier, eut l'idée de réunir dans son domicile privé les aliénés qui voudraient lui demander un asile.

Tout d'abord, il ne recueillit que des pauvres et leur nombre ayant acquis une certaine importance, les autorités locales se virent, à leur tour, dans l'obligation, soit par mesure de police, soit par esprit d'humanité, de fonder un asile. C'est dans ce but que les échevins achetèrent deux vieilles maisons, situées hors la ville et qu'ils proposèrent à M. Garnier de prendre la direction de cet hospice moyennant une subvention de 10 sols par jour et par tête de malade, ce qui représentait une dépense annuelle d'environ 2,000 livres.

Mais il arriva que les communes voisines, bien aises, elles aussi, de se débarrasser de leurs fous sans bourse délier, venaient clandestinement déposer, la nuit, leurs

---

(1) Rapport général.

malades à la porte de ce nouvel hospice, si bien que leur nombre s'en accrut très rapidement et que cette subvention dut être portée à 6,000 l. par an.

Il fallut, dès lors, songer à abandonner ce local, devenu trop étroit, pour un autre plus spacieux.

Les échevins demandèrent à faire l'acquisition de l'hôpital des Lépreux, situé sur le grand chemin d'Aix, connu sous le nom d'hospice Saint-Lazare. Il avait, pendant près de 500 ans, servi de refuge à cette horrible maladie venue de l'Orient : la lèpre qui, à la suite des Croisades, s'était répandue dans toute l'Europe.

Marseille, plus que toute autre ville, par ses rapports constants avec les pays d'outre-mer, avait dû subir les influences de ce terrible fléau ; toutefois, à cette époque, ses atteintes étaient devenues presque nulles, grâce, sans doute, aux mesures sanitaires qui avaient été prises. Aussi, ne se trouvait-il, dans l'hospice Saint-Lazare, que trois lépreux, lorsqu'il fut transformé en maison de fous. On prétend que les trois malheureux, qui recouvrèrent ainsi leur liberté, se rendirent du côté d'Aix et qu'ils s'établirent dans un petit village, à Vitrolles, où cette maladie se serait, dit-on, perpétuée jusqu'à nos jours.

Je ne crois pouvoir mieux faire que d'emprunter à M. Lautard, ancien médecin en chef de l'hospice Saint-Lazare, qui a écrit un livre des plus remarquables sur la maison des fous de Marseille, la description qu'il fait de la léproserie de Saint-Lazare, au moment où l'acquisition en fut réalisée par la Commune :

« La ville, dit-il, s'empressa de l'approprier à sa nou-
« velle destination ; mais, indépendamment de la situa-
« tion topographique qui aurait dû la faire refuser, le
« local était évidemment trop ingrat et trop sombre pour
« en attendre autre chose qu'un incommode logement
« dont la ruine devait être précipitée.

« On y trouva deux cours étroites entourées de 10 cham-
« bres d'un côté et de 9 de l'autre. Ces 19 réduits avaient
« 7 ou 8 pieds de profondeur ; ils étaient percés d'une
« ouverture d'environ 2 pieds et fermés d'une lourde porte
« armée d'énormes verrous. Il est inutile de dire qu'une
« chaîne de 10 pieds de long était suspendue à côté de
« chaque lit dont les pieds scellés dans les pierres assu-
« raient à jamais l'immobilité (1). »

Le même auteur nous apprend que, par lettres-patentes accordées par Louis XIV et signées Colbert, cette maison fut, au mois d'avril 1695, érigée en hôpital pour les aliénés. Conformément aux dispositions contenues dans ces lettres-patentes, le Conseil de la commune avait à procéder à la nomination, sous le titre de recteurs, de douze administrateurs de ce nouvel hôpital ; mais on ne s'entendit pas, tout d'abord, sur le choix qui devait être fait et sur les attributions de ces administrateurs.

Le Conseil se divisa sur l'idée que cette Commission serait composée de nobles, d'ecclésiastiques et de bourgeois en nombre égal. On invoqua, tour à tour, le concile de Trente, les lois de Justinien et le concile de Vienne; il fut, enfin, décidé que les douze recteurs seraient désignés à l'exclusion des ecclésiastiques, des nobles et des officiers et qu'ils seraient choisis parmi les marchands ou les bourgeois, par la raison que ceux-ci apporteraient plus exactement dans l'exercice de leurs fonctions, cet esprit d'ordre et d'économie qui doit servir de règle à un bon père de famille.

Ces douze recteurs furent investis des pouvoirs les plus étendus. C'était à eux qu'incombait même de décider de l'admission des malades ou de leur sortie après guérison.

Mais est-il besoin de dire que, malgré toute leur bonne

(1) Lautard : *La Maison des Fous de Marseille*, 1840, p. 69.

volonté, ils devaient, d'une part, subir l'influence de l'esprit du temps qui voulait toujours que les aliénés fussent des êtres à part, et de l'autre, manquant des crédits nécessaires pour subvenir aux moindres besoins, ils ne pouvaient que modifier d'une manière peu sensible la situation des malheureux confiés à leurs soins, situation qui continua donc à demeurer des plus tristes et des plus affligeantes

Aussi, toutes les familles aisées s'efforçaient-elles de dissimuler l'existence de leurs parents atteints d'aliénation mentale, afin de les préserver des traitements barbares qui étaient réservés aux habitants de ce nouvel hôpital. La subvention affectée par la ville à la maison des fous s'élevant à 4,000 francs par an était insuffisante; insuffisant était également le prix de pension qui devait être payé par les familles et qui était fixé à 100 francs par an. Si nous ajoutons que, soit de la part de la commune, soit de la part des familles, des retards étaient souvent apportés dans le paiement de la subvention et du prix de pension, on comprendra que les aliénés fussent mal nourris, mal vêtus, privés, en un mot, de tous les objets de première nécessité.

Vingt ans à peine s'étaient écoulés depuis la fondation de la maison des fous, lorsque éclata à Marseille la peste qui devait y faire de si terribles ravages. Les hospices de la ville regorgeaient de malades et de mourants. La terreur qu'inspirait cet établissement était si grande qu'aucun pestiféré ne s'y présenta pour réclamer des secours. Ce n'est pas, à la vérité, que ce terrible fléau eût davantage épargné les aliénés; nous voyons, au contraire, que les administrateurs et les employés de Saint-Lazare furent eux-mêmes victimes de cette cruelle maladie.

Je ne puis m'empêcher, à cette occasion, de rappeler une anecdote touchante comme une idylle, dont je ne saurais, pourtant, garantir l'authenticité :

C'était le 14 septembre 1720, en pleine période de la maladie dévastatrice. Une jeune fille, belle, mais à l'œil hagard, aux vêtements en désordre, venait frapper à la porte de l'hospice Saint-Lazare. Son air égaré, l'absence de tout administrateur, la firent admettre sans hésitation par les préposés à la garde de la maison ; elle pénètre dans les cours et, se dirigeant du côté des hommes, marchant au milieu des cadavres et des mourants, elle écarte les uns, passe sur le corps des autres, cherchant partout celui que son cœur aime, malgré l'état de démence dans lequel elle le sait tombé.

Au milieu de ce fouillis humain, elle le découvre enfin. Pâle et livide, il est atteint, lui aussi, de l'horrible bouton ; mais rien n'arrête la jeune fille. Poussant des cris et versant d'abondantes larmes à l'aspect de son malheureux amant, elle le saisit dans ses bras, et, l'amour décuplant ses forces, elle l'emporte hors de cet asile.

S'il faut en croire l'auteur de ce récit, elle fut atteinte à son tour de la peste, mais ils guérirent l'un et l'autre, et, peu après, « un sort commun les réunit pour le reste de leurs jours (1). »

A la suite de ces évènements douloureux, la situation financière de Saint-Lazare, qui était déjà des plus mauvaises, se trouva encore aggravée par l'état de misère dans lequel la ville elle-même était tombée. C'était bien une coutume de la part des personnes riches de léguer par testament quelques biens aux œuvres hospitalières ; mais l'hôpital des fous était pour chacun un tel objet d'horreur, que nul n'eût songé à inscrire dans ses dernières volontés un legs spécial en faveur de cet établissement.

Aussi, les recteurs, malgré le petit nombre de malades

(1) Registre de l'hôpital Saint-Lazare, cité par Lautard.

que la peste avait épargnés et un personnel réduit à un infirmier pour les hommes et à une infirmière pour les femmes, se virent-ils contraints de réduire la nourriture à 12 onces de pain par tête et par jour, divisées en trois rations.

Et cependant, ces recteurs, dont le zèle ne se ralentit jamais, ne cessaient de réclamer pour leurs pauvres administrés, soit au Conseil de la Commune, soit aux administrateurs de l'Hôtel-Dieu, les secours nécessaires pour leur permettre tout au moins d'empêcher ces malheureux de mourir de faim et de froid.

Ainsi donc, malgré la distance parcourue depuis le moyen-âge jusqu'à la fin du XVIIIme siècle, les idées que l'on avait sur la folie étaient demeurées à peu près les mêmes. Toujours considérée comme incurable par des moyens rationnels, le médecin ne pénétrait jamais dans la maison des fous, et si une maladie intercurrente survenait, c'était sur les indications des recteurs, que quelques soins particuliers étaient donnés aux malades, la nature, dans la plupart des cas, restant seule chargée d'opérer la guérison. Ce ne fut qu'en 1758 qu'un médecin et un chirurgien furent nommés titulaires de l'hôpital avec 80 francs d'honoraires par an.

En 1761, l'emploi du médecin fut supprimé ; le chirurgien seul fut conservé avec 100 francs d'appointements. De cette époque à la fin du siècle, il y eut, alternativement, un médecin ou un chirurgien attaché à l'établissement. Les appointements du chirurgien furent, durant cette période, portés à la haute paie de 130 francs par an, mais à la condition expresse de raser les malades. Cette obligation subsista jusqu'en 1830.

Quant au médecin, ce n'est qu'à partir de 1787 qu'il fut installé définitivement aux appointements de 300 francs par an.

Nous touchons au moment où allait se produire en France le plus grand fait de son histoire ; au moment où la Révolution française, éclairant notre vieux monde du flambeau de la liberté et de l'égalité, proclamait l'émancipation de l'homme et la fraternité des peuples !

Au milieu des évènements pleins de gloire et de misère qui se succédaient, quel allait être le sort des aliénés et particulièrement de ceux enfermés dans l'hospice Saint-Lazare ?

Tous les biens et revenus que possédaient les hospices avaient été confisqués. Les recteurs, aux abois, ne pouvant plus avoir recours aux administrateurs de l'Hôtel-Dieu, s'adressèrent, ainsi qu'ils l'avaient fait après les désastres de la peste de 1720, au Conseil de la Commune. Ils eurent recours à la charité publique ; mais, en ces temps troublés, chacun pensant à soi, elle leur fit défaut de toute part.

N'ayant plus ni vivres, ni vêtements à donner à leurs pensionnaires, ils allaient être forcés de les abandonner à leur malheureux sort, lorsque, par un hasard providentiel, on découvrit dans les hardes d'un aliéné qui venait de mourir, une somme de 200 et quelques francs. Grâce à ce secours inespéré, les compagnons d'infortune de ce malheureux fou décédé, durent de pouvoir subsister quelque temps.

Des représentants du peuple se trouvant alors de passage à Marseille, les recteurs leur présentèrent une requête par laquelle ils montraient à quel dénûment était arrivé l'hospice confié à leurs soins. Pris de pitié en présence d'une si grande misère, les représentants du peuple remirent aux recteurs une somme qui eût été considérable, si elle n'avait été en assignats. A l'aide de cette faible ressource, les administrateurs purent ainsi parer aux plus pressants besoins de la petite population de la

maison des fous, qui se trouvait, à cette heure, réduite à 44 personnes.

Durant le siècle qui venait de s'écouler, le nombre des malades ou indigents non aliénés admis dans l'hospice s'était élevé à 2,973, dont 1,475 hommes et 1,498 femmes. Il en était sorti, soit par guérison, soit par évasion, soit par la mort, 2,929, ce qui donne bien, comme restant, le chiffre de 44 que je viens d'indiquer (1).

Malgré les préoccupations de toute nature qui agitaient à ce moment les esprits, une voix se fit entendre en faveur des aliénés et réclamer pour eux un traitement nouveau. Le docteur Pinel, dont le nom doit être conservé comme celui d'un savant et d'un philanthrope, entreprit de réformer les vieux errements et les fausses théories au sujet de l'incurabilité de la folie.

Nommé médecin en chef de Bicêtre, en 1792, il s'empressa de mettre à exécution ses projets de réforme.

Faisant ouvrir les cachots et les cabanons, brisant les chaînes, mettant de l'air et de la lumière partout où il n'y avait qu'humidité et ténèbres, il va remplacer par la douceur les barbares cruautés dont les aliénés n'ont cessé d'être victimes.

Il créa des promenades et des ateliers ; c'est par la distraction et le travail qu'il se rendra maître des plus furieux ; il obtient pour ses chers malades une alimentation abondante et saine, des vêtements grossiers, mais chauds.

Le résultat de si importantes modifications ne tarda pas à se manifester, et de nombreux cas de guérison vinrent prouver l'efficacité de cette méthode faite de bienveillance et de soins intelligents.

Malheureusement, l'exemple donné par Pinel ne pou-

(1) Lautard (op. cit., p. 153).

vait être suivi que par un petit nombre d'établissements, presque tous ne possédant que des ressources insuffisantes et des locaux mal appropriés au nouveau mode de traitement préconisé par ce novateur.

Plus que tout autre, l'hospice de Saint-Lazare se trouvait dans l'impossibilité de mettre en pratique cette nouvelle méthode. On n'a pas oublié, en effet, à quel degré de dénûment il était parvenu durant la période révolutionnaire et quelles fâcheuses dispositions présentait le local qui lui était affecté.

Aussi, passerons-nous rapidement sur les 25 ou 30 années du commencement de notre siècle et nous bornerons-nous à indiquer que non seulement, en France, mais encore dans toute l'Europe, la situation morale et matérielle des établissements consacrés aux aliénés demeura à peu près partout la même. Si on se préoccupa, à la vérité, de la réforme de Pinel et de ses écrits, il faut reconnaître que la conception que chacun avait encore de la folie était de nature à n'en permettre la réalisation qu'après de nombreuses hésitations et de longues études sur les voies et moyens pour en assurer l'exécution. Nous n'en voulons d'autre preuve que ce qu'écrivait Esquirol, dans un mémoire adressé, en 1819, au Ministre de l'Intérieur :

« Ces infortunés sont plus maltraités que des criminels « et réduits à une condition pire que celle des animaux. « Je les ai vus nus, couverts de haillons, n'ayant que la « paille pour se garantir de la froide humidité de la « pierre sur laquelle ils sont étendus. Grossièrement « nourris, privés d'air pour respirer, d'eau pour étancher « leur soif et des choses les plus nécessaires à la vie, « livrés à de véritables geôliers et abandonnés à leur « brutale surveillance, je les ai vus dans des réduits « étroits, sales, infects, sans air, sans lumière, enchaînés

« dans des antres où l'on craindrait de renfermer les « bêtes féroces que le luxe des gouvernements entretient « à grands frais dans les capitales Voilà ce que j'ai vu « partout en France ; voilà comment sont traités les alié- « nés en Europe. »

De son côté, M. Paul Bru, attaché à l'administration de Bicêtre, nous montre, dans un livre qu'il a publié l'an dernier, je crois, à quelles souffrances et à quels traitements barbares furent assujettis, à cette même époque, les malheureux enfermés dans cet établissement, et cependant, l'illustre Pinel avait été, pendant une année, placé à la tête de cet hôpital ; il y avait montré tous les bienfaits de sa méthode !

En ce qui concerne Saint-Lazare, quel est celui d'entre vous, Messieurs, qui, ayant eu la bonne fortune de naître à Marseille, n'ait gardé, s'il a, comme moi, fâcheusement passé la cinquantaine, le souvenir de ce qu'était, vers 1843, notre maison des fous.

Quoique bien enfant à cette date, je vois encore ces vieux bâtiments, plutôt cabanons que logements, dont les murs tombaient en ruine.

Je ne puis oublier ces figures grimaçantes aperçues à travers les grilles des fenêtres bordant le grand chemin d'Aix. C'était avec un sentiment de tristesse et presque d'effroi que chacun s'approchait de ces lieux considérés, malgré tout, comme le domaine des réprouvés dont l'opinion publique réclamait, depuis longtemps, le transfert en dehors de la ville.

Si tel était alors l'état de cette maison et des sentiments qu'elle inspirait, on peut se demander ce qu'il en devait être durant cette période des vingt-cinq premières années de ce siècle.

Dès 1802, une organisation nouvelle avait été donnée à notre hospice des aliénés. Un médecin en chef, le doc-

teur Lautard, dont j'ai déjà eu l'occasion de citer le nom, fut placé à la tête de cet établissement. Il l'a dirigé pendant près de trente-six ans, et les renseignements qu'il a laissés à ce sujet présentent un intérêt d'autant plus grand qu'ils résultent d'une longue pratique et d'une connaissance parfaite de toutes les modifications qui furent successivement apportées à son fonctionnement.

En 1802, le chiffre de la population de Marseille était de 101,556 habitants.

Le nombre des personnes des deux sexes internées dans l'asile s'élevait à 56. C'était, vous vous en souvenez, à douze recteurs qu'était incombée, jusqu'alors, la direction générale de l'établissement, et, malgré les difficultés de toute nature qu'ils avaient rencontrées durant le cours de leurs délicates et souvent périlleuses fonctions, ils s'acquittèrent toujours de leur mandat avec un zèle qui n'eut d'égal que leur dévouement. Qu'il me soit permis de saluer, à travers les temps, ces hommes de bien dont la conduite fut sans cesse au-dessus de tout éloge.

Mais comme rien n'est durable en ce monde, peu après l'introduction dans l'asile du médecin en chef, les recteurs furent supprimés et l'administration passa entre les mains des administrateurs des hospices. Ceux-ci, comme leurs prédécesseurs, s'efforcèrent de pourvoir, dans la limite du possible, aux besoins chaque jour grandissants, d'une population qui allait en augmentant d'année en année. De 56 malades, on était arrivé au chiffre de 123,et un moment vint même où il fallut absolument songer à en évacuer un certain nombre.

C'est dans ce but que fut acquise la maison du Refuge, connue sous le nom de Saint-Joseph, où furent envoyés tous les épileptiques, idiots ou autres malades réputés incurables, pour ne laisser à Saint-Lazare que les fous furieux ou susceptibles de traitement. Il m'a paru inté-

ressant de rechercher quel était le genre de folie qui prédominait, à ce moment, dans l'asile.

Des documents que j'ai pu consulter, il semble ressortir que les monomanes étaient les plus nombreux. Or, s'il est exact, comme certains le prétendent, que la folie emprunte souvent les idées du milieu dans lequel a vécu le malade avant le développement de la maladie, on peut constater qu'à la chute de l'Empire, à la suite des déceptions de toute sorte qui furent la conséquence de cet évènement, il y eut comme une épidémie de suicide La population semblait en quelque sorte frappée de cette terrible monomanie, et le nombre des morts volontaires fut relativement considérable.

Pourtant, grâce sans doute à l'active surveillance exercée dans l'établissement, on n'eut à y déplorer qu'un très petit nombre de suicides. Vous me permettrez, toutefois, de citer un exemple qui démontre l'inflexibilité de cette maladie, puisqu'elle subsiste malgré la guérison apparente, et qu'elle préexiste même à l'éclosion manifeste de la folie :

Un homme de 42 ans fut admis à l'hospice Saint-Lazare ; il était atteint de la monomanie du suicide. Sa femme, âgée de 36 ans, s'y trouvait déjà depuis deux ans. Après quelques mois de séjour et de traitement, l'état du mari s'améliora sensiblement et, considéré comme guéri, il fut rendu à la liberté.

On le trouva pendu dans les environs de l'hospice, quatre jours après sa sortie.

La femme, dont l'état mental était resté le même, se noya volontairement, peu après, dans une baignoire, trompant la surveillance des gardiens en présence desquels elle prenait son bain.

De l'union de ces deux malheureux étaient antérieurement issus un garçon et deux filles.

Le garçon, accusé d'assassinat, s'étrangla à l'âge de 21 ans.

L'aînée des filles, après s'être livrée à la prostitution, s'empoisonna à l'âge de 22 ans; enfin, la dernière se précipita du toit de la maison qu'elle habitait, étant enceinte de cinq mois et laissant un enfant qui s'expatria et sur le sort duquel il eût été, cependant, curieux d'être fixé.

Malgré le dédoublement qui avait été opéré, la population de l'hospice Saint-Lazare s'était accrue dans des proportions relativement considérables. Il fallait absolument songer à mettre à exécution le projet, depuis longtemps à l'étude, du transfert de cet établissement dans un local mieux approprié à ses besoins et à son développement.

Tout ce qu'il avait été possible de faire pour améliorer l'état de ce hideux hôpital, qui était, malgré tout, demeuré l'ancienne léproserie des siècles passés, avait été réalisé.

Les services régulièrement organisés, on se trouvait enfin en présence d'un ordre de choses parfaitement établi. Ce n'était pas encore l'aisance dans une situation prospère ; mais les conditions d'existence des aliénés se trouvaient véritablement améliorées, et le législateur lui-même venait, par la loi du 30 juin 1838, de préciser leur situation juridique, de déterminer leur capacité, de sauvegarder leur fortune.

Bien que j'aie le devoir de ne pas prolonger ces trop longues explications, je crois indispensable, avant de quitter Saint-Lazare et de vous faire enfin pénétrer dans ce nouvel établissement qui allait devenir l'Asile Saint-Pierre, de vous indiquer sommairement quelle était à cette époque l'organisation intérieure des services du vieil hôpital et d'analyser rapidement cette loi de 1838, sous l'empire de laquelle, sauf quelques légères modifi-

cations, les aliénés sont encore aujourd'hui placés ; la comparaison du passé avec le présent nous sera ainsi rendue plus facile.

Quelques années avant le transfert de l'hospice Saint-Lazare à Saint-Pierre, le personnel de l'établissement était ainsi composé : un médecin en chef, un chirurgien chef interne, un aumônier. A la tête de chaque service, se trouvait préposée une religieuse ; leur nombre variait entre sept et huit. La supérieure remplissait les fonctions d'économe Il y avait, en outre, 12 filles des hôpitaux, 5 servants et 5 servantes. Quant au prix de pension, il variait de 800 à 1,000 francs par an. Malgré l'infériorité de ces prix, le régime alimentaire de la classe des indigents peut paraître suffisant ; il se composait, à midi, de 60 grammes de soupe, 150 grammes de viande bouillie et 600 grammes de pain commun ; le soir, à souper, d'un seul plat qui était, suivant le jour, gras ou maigre, un ragoût de viande, de légumes secs, d'herbages ou tout simplement des œufs ou du fromage. La ration de pain fixée à 600 grammes restait la même qu'à midi ; celle du vin était de 25 centilitres pour les deux repas.

Les malades des régimes spéciaux recevaient, à peu de chose près, la même nourriture dont l'abondance variait suivant la classe à laquelle ils appartenaient. Leur ordinaire se composait de soupe, de viandes bouillie et rôtie, de légumes ou de salade et de dessert.

Les pensionnaires des diverses classes devaient être entretenus aux frais des familles qui avaient l'obligation de fournir les vêtements nécessaires. Dans la pratique, les parents arrivaient, le plus souvent, à se désintéresser peu à peu de leurs malades et ceux-ci n'avaient bientôt plus que des haillons pour se couvrir. Aussi, n'était-il point rare de voir les aliénés indigents mieux habillés que leurs camarades plus fortunés, car chacun recevait

de l'Administration des habits faits de drap grossier, mais chaud, pour l'hiver, et de toile solide, mais légère, pour l'été. On sait qu'avant 1819, les aliénés n'avaient pour tout vêtement que les dépouilles des personnes décédées dans les hospices civils ou militaires ; il en résultait des accoutrements quelquefois bizarres et souvent peu appropriés à la taille, au caractère et au genre de folie de ceux qui les portaient.

Lorsque ce lamentable état de choses vint à cesser, le pittoresque y perdit peut-être quelque peu, mais le bien-être de ces malheureux y gagna, par contre, considérablement.

Pour suffire à toutes ces dépenses, un budget était, chaque année, voté par la Commission administrative des hospices qui avait, on se le rappelle, remplacé les recteurs dans l'administration de Saint-Lazare. Le montant de ces dépenses, en prenant ponr base une moyenne de dix années, variait entre 50 et 60,000 francs par an.

Ainsi qu'on peut le remarquer, les conditions d'existence et les traitements infligés aux malheureux aliénés s'étaient modifiés très heureusement pour les hôtes de Saint-Lazare ; mais il était loin d'en être ainsi partout ; aussi appartenait-il au législateur de venir ordonner la création de nouveaux asiles et de réglementer leur existence légale.

Avant 1838, il n'existait, dans presque toute la France, que des mesures de police à l'égard des fous. Aucune loi spéciale ne les protégeait. La loi des 19 et 22 juillet 1791 assimilait les aliénés aux animaux malfaisants ou féroces et pourtant des ordonnances, notamment celles de 1803 et 1828, étaient venues régler les conditions qui devaient présider à l'admission des fous dans les hospices. Malheureusement, « ces dispositions spéciales, à Paris, ne furent « adoptées nulle autre part en France, où les aliénés

« continuèrent à être livrés à eux-mêmes ou tout au « moins à l'arbitraire et au caprice des familles ou des « autorités locales. »

Ce fut donc avec un sentiment de satisfaction unanime que fut accueillie la loi du 30 juin 1838.

Cette loi dispose principalement : d'abord, la nécessité, pour chaque département, de posséder un établissement public destiné à recevoir et à soigner les aliénés et tout au moins l'obligation de s'entendre à cet effet avec un établissement public ou privé d'un autre département. Elle détermine ensuite comment les asiles publics ou privés sont dirigés, surveillés, visités, inspectés.

Nulle personne atteinte d'aliénation mentale ne peut être admise dans un asile public ou privé, s'il n'est remis au directeur de cet établissement une demande d'admission contenant les nom, prénoms, âge et domicile tant de la personne qui la forme que de celle dont le placement est réclamé. Cette demande doit être accompagnée d'un certificat constatant l'état mental de la personne à placer et indiquant les particularités de la maladie.

Nul aliéné ne peut être retenu dans un asile, aussitôt que le médecin de l'établissement a consigné sur un registre *ad hoc* la guérison ; il ne peut encore être retenu, dès que sa sortie est réclamée soit par le curateur nommé en exécution de l'article 38 de la présente loi, soit par l'époux ou l'épouse, soit par les ascendants ou les descendants, soit enfin par la personne ayant réclamé et signé la demande d'admission.

Les placements ordonnés par l'autorité publique le sont, à Paris, par le préfet de police et, dans les départements, par les préfets seuls. Les ordres des préfets sont motivés et doivent énoncer les circonstances qui les ont rendus nécessaires. Dans aucun cas, les aliénés ne peuvent être ni conduits avec les condamnés, ni déposés dans une prison.

Les articles 25 et 28 contiennent des dispositions relatives aux dépenses d'entretien des aliénés; elles sont à la charge des familles, lorsque ceux-ci ont été directement placés par elles. Quand le placement a été autorisé ou ordonné par le préfet, la dépense est encore à la charge de l'aliéné et de sa famille ; en cas d'insuffisance de la part de ces dernières, la dépense incombe au département, sans préjudice du concours de la commune où l'aliéné a acquis son domicile de secours.

Les articles 29 à 40 ont trait à l'administration provisoire des biens des aliénés. C'est d'ordinaire un membre de la Commission de surveillance qui est désigné, dans chaque asile, pour remplir cette fonction d'administrateur provisoire.

La législation étrangère présente peu d'intérêt du reste. Presque toutes les lois concernant les aliénés des pays étrangers sont postérieures à la loi française et semblent toutes plus ou moins calquées sur la nôtre. Nous trouvons seulement une disposition commune à la Norvège, à la Belgique, aux Pays-Bas, ainsi qu'aux cantons de Genève et de Neufchâtel; cette disposition pourrait être heureusement introduite en France ; elle indique que « nul ne peut être détenu comme aliéné dans son domi- « cile, chez des parents ou des étrangers, sans que l'au- « torité en soit immédiatement avisée. »

La loi de 1838 sur les aliénés est donc, à la fois, une loi de police, de protection et d'assistance ; on ne saurait nier qu'elle n'ait rendu d'incontestables services aux aliénés, à la famille, à la société. Sans doute, on peut lui adresser quelques critiques de détail, mais elle nous semble, telle qu'elle est, devoir être maintenue dans son ensemble.

Marseille n'avait pas attendu la promulgation de cette loi pour songer à la transformation ou, pour mieux dire,

au transfert du vieil hôpital de Saint-Lazare dans un local dont la création répondrait exactement aux besoins du moment et à l'importance de sa population.

M. Dufaur, ancien membre de la Commission de surveillance de l'asile, nous montre, en effet, dans un rapport présenté en 1872, que, dès 1828, le Conseil municipal avait décidé l'acquisition d'une propriété située au quartier de Saint-Pierre, moyennant le prix de 152,000 francs. Le 7 novembre de la même année, nos édiles ouvraient un concours pour la construction de l'établissement et, par des délibérations successives, ils votaient les fonds nécessaires à l'édification de ce nouvel asile.

Malheureusement, ainsi que cela se produit fréquemment lorsqu'il s'agit de questions administratives, un temps trop long devait s'écouler entre cette généreuse décision du Conseil municipal et le moment où elle pourrait recevoir sa pleine et entière exécution.

Ce ne fut effectivement que vers le commencement de l'année 1842, que les travaux étant en partie achevés, la ville entra enfin en possession de ce nouvel établissement.

Quel allait en être le véritable propriétaire?

On n'a pas oublié que l'hospice Saint-Lazare avait tout d'abord appartenu à la Commune, qu'il avait ensuite passé des mains de la Commune dans celle des hospices, pour devenir un instant la propriété de l État durant la période révolutionnaire.

La Commune eût pu, sans doute, revendiquer la propriété de la maison des fous de Saint-Lazare, mais ses représentants crurent devoir en autoriser l'échange avec le nouvel établissement que la ville s'obligeait à construire sur les terrains achetés par elle à Saint-Pierre.

De son côté, la Commission des Hospices ayant donné son adhésion à l'échange proposé, il fut, à la date du 10 juillet 1844, passé aux écritures de Mᵉ Teissier, notaire

à Marseille, un acte entre M. le Maire de Marseille, agissant en cette qualité, et M. Donadieu, directeur de l'asile, par lequel la ville cédait tous les terrains par elle achetés au quartier de Saint-Pierre, les constructions qu'elle y avait édifiées, enfin le mobilier servant à meubler l'intérieur de ces constructions, en échange de tous les terrains et constructions formant ensemble l'ancien hôpital des fous de Saint-Lazare.

De ces divers faits dont l'authenticité est incontestable et la légalité parfaite, il résulte que l'asile Saint-Pierre s'appartient à lui-même, qu'il est un être moral ayant, dans l'ordre administratif, son individualité et sa personnalité et dont les droits et les obligations sont définis par la loi de 1838 et l'ordonnance du 18 décembre 1839.

Ce caractère particulier n'est point, toutefois, spécial à l'asile Saint-Pierre. Six autres établissements se trouvent, croyons-nous, dans les mêmes conditions. Nous citerons, entre autres, l'asile d'Aix qui a été, depuis quelques années, entièrement reconstruit et dont la situation est, croyons-nous encore, des plus prospères.

La différence qui sépare donc ces asiles des établissements départementaux, c'est que, bien qu'étant les uns et les autres placés sous la direction de l'autorité publique, ces derniers demeurent sous la domination des Conseils généraux qui votent leur budget, fixent les prix de pension, tant des régimes communs que des régimes spéciaux, trouvant ainsi l'occasion de s'immiscer dans les actes d'administration intérieure; tandis que dans les asiles qui ont, au contraire, comme celui qui nous occupe, une existence propre, le budget des dépenses est, après présentation par le directeur, simplement examiné par la Commission de surveillance et soumis ensuite à l'approbation du préfet, qui est, dans l'espèce, le représentant administratif du ministre de l'Intérieur.

Quant au prix de pension soit des régimes communs, soit des régimes spéciaux, c'est au directeur qu'incombe le soin, après entente avec la Commission de surveillance, d'en débattre les conditions avec les départements et les communes ainsi qu'avec les familles.

En 1844, l'asile Saint-Pierre était, au point de vue matériel, loin d'être tel que nous le trouvons aujourd'hui.

Si nous devons nous montrer reconnaissants des sacrifices que surent imposer à la ville de Marseille les édiles d'alors pour créer ce nouvel hospice, nous ne pouvons nous empêcher, cependant, d'exprimer ici le regret qu'ils n'aient pas été mieux inspirés dans le choix du terrain où ils l'ont placé. Ils ont trop obéi aux nécessités du moment, sans se préoccuper assez des besoins de l'avenir. Nous sommes convaincus que si ce choix s'était porté sur une des vastes campagnes situées sur un des hauts plateaux de notre banlieue, on eût pu facilement et sans plus dépenser trouver un emplacement qui aurait mieux répondu que la propriété Labaume aux lois de l'hygiène et aux exigences sans cesse croissantes d'une semblable installation.

Est-ce à dire qu'on ait voulu localiser dans ce quartier de Saint-Pierre les divers éléments qui constituent les misères humaines : la prison, l'hôpital, la maison des fous, et, enfin, ce qui les termine toutes, le champ de repos pour les morts ?

Il ne saurait nous appartenir de rechercher à quel mobile les administrateurs de la commune cédèrent à ce moment; nous nous bornerons à reconnaître qu'abandonnant enfin ces lieux infects, l'ancienne léproserie où, pendant près d'un siècle et demi, avaient souffert et gémi les malheureux aliénés qui avaient été enfermés, le nouvel hospice de Saint-Pierre devait paraître à tous un véritable palais.

Et cependant, les bâtiments construits étaient à peine achevés et leur organisation absolument incomplète !

C'est ainsi que les constructions placées autour de la cour rectangulaire, où se trouvaient naguère les bureaux de l'Administration, le logement du directeur et des médecins en chef, étaient seulement élevées d'un étage ; qu'une seule aile au midi avait été bâtie, celle du nord étant réservée pour l'avenir, et qu'il était facile de prévoir que ces divers locaux, en dehors de leur incommodité immédiate, allaient devenir rapidement insuffisants.

Ce fut donc en 1844 qu'eut lieu le transfert à Saint-Pierre des aliénés de Saint-Lazare et de Saint-Joseph.

Cette opération, fort difficile et des plus délicates, fut effectuée par les soins de M. le docteur Aubanel, médecin en chef, depuis 1841, de l'hospice des fous et qui remplissait par intérim, au moment du transfert, les fonctions de directeur.

Le souvenir qu'a laissé cet éminent praticien de son long séjour à l'asile est de nature à démontrer que ces précieuses qualités de médecin spécialiste et d'administrateur habile contribuèrent, dans une large mesure, au développement et à la prospérité rapides de l'établissement confié à ses soins.

Secondé dans ses efforts par M. Baquère, chargé peu après de la direction de l'asile, et par une Commission de surveillance composée d'hommes aussi dévoués que capables, il fut procédé à l'installation des 361 malades venus de Saint-Lazare et de Saint-Joseph.

L'insuffisance des bâtiments construits et leur incommodité devaient fatalement amener une promiscuité doublement regrettable, celle d'abord des hommes, qui étaient à peine séparés des femmes durant la nuit, alors que, pendant le jour, les malades des deux sexes se trouvaient, par suite de l'encombrement, réunis dans

les réfectoires, les cours et les préaux ; celle, ensuite, des aliénés agités, forcément mêlés à ceux dont l'état avait pu être amélioré, et pour lesquels la guérison pouvait être espérée.

Il fallait donc absolument procéder à un classement par catégorie de genre de folie ; il était indispensable surtout de séparer les hommes des femmes, et aussi, de créer des quartiers spéciaux pour les aliénés indigents et ceux qui payaient un prix de pension plus ou moins élevé.

C'est dans ce but qu'après une étude des plus attentives des plans dressés par l'architecte du département, conformément aux savantes données du docteur Aubanel, que l'Administration, par l'entremise du préfet, sollicita et obtint de la ville de Marseille une large subvention qui devait permettre l'achèvement de l'œuvre commencée, c'est-à-dire l'édification de l'aile nord projetée.

Par des délibérations successives, le Conseil municipal vota, à cet effet, en 1850 et 1851, la somme de 627,000 francs. Les travaux, commencés immédiatement, furent achevés en moins de deux ans. Durant cet intervalle, il put également être procédé au remaniement complet de l'aile sud, et, grâce aux indications de M. Aubanel, on arriva ainsi à obvier aux incommodités et aux défectuosités de ce local.

Les bâtiments de l'Administration étant devenus également insuffisants, on les suréleva d'un étage, à l'aide duquel il devint possible de loger l'économe, le receveur, l'aumônier, le second médecin en chef, enfin les internes. Ici se place un acte de générosité : La chapelle trop étroite ne pouvant plus suffire aux besoins du culte, l'Administration jugeant nécessaire son agrandissement, avait fait dresser à cet effet des plans et devis représentant une dépense de 30,000 francs. MM. Jauffret offrirent

de se charger, à titre gratuit, de cette construction et d'en faire don à l'asile.

Aux améliorations si importantes que nous venons trop rapidement d'indiquer, il faut encore ajouter les différentes acquisitions de terrains situés autour de l'établissement et qui furent réalisées à de bonnes conditions.

Ce fut, d'abord, l'achat de la propriété Cailloï, ensuite de la Timone, enfin de la Villa. — A l'aide de ces heureuses acquisitions, on créa une exploitation agricole qui permit d'appliquer aux travaux des champs les malades venus de la campagne et pour lesquels la vie au grand air était indispensable.

Cette exploitation, habilement dirigée, loin d'être une charge pour l'asile, devint, au contraire, une nouvelle source de prospérité en même temps que de bien-être pour les aliénés de toutes conditions qui y étaient enfermés.

On multiplia les allées bordées d'arbres ; on planta des bosquets verts ; on distribua des corbeilles de fleurs donnant ainsi à cet asile du malheur un aspect riant qui charmait l'œil et rendait la promenade attrayante.

Le travail libre et modéré étant, depuis longtemps, considéré comme un des meilleurs adjuvants du traitement de l'aliénation mentale, on créa des ateliers de divers corps de métier où les malades, que rebutaient les travaux des champs, purent trouver une occupation en rapport avec leurs aptitudes ou leurs habitudes.

Au milieu de ces améliorations de toutes sortes, il en est une que nous n'aurions garde d'oublier, tant elle démontre l'esprit d'humanité dont furent toujours animés les Administrations qui se succédèrent durant cette longue période : nous voulons parler des diverses modifications qui furent apportées au régime alimentaire des aliénés indigents. Ceux-ci ne recevaient, au début, que

du pain bis; on leur délivra, par la suite, du pain de la deuxième qualité, et plus tard, du pain blanc. La quantité de vin, qui n'était d'abord que de 12 centilitres par tête et par jour, fut ensuite portée à 25 centilitres; enfin, on leur servit, le matin, au premier déjeuner, et le soir, à dîner, une soupe à la place de la demi-soupe qui ne leur était, le plus souvent, donnée que d'une façon intermittente.

Ai-je besoin, maintenant, d'ajouter que ces améliorations dans la situation matérielle des malades, que cette marche en avant dans la réalisation des progrès relatifs au traitement des maladies mentales, étaient le résultat du développement progressif de l'asile? Cette prospérité était due non-seulement à l'accroissement de sa population du régime commun, mais aussi des pensionnaires, c'est-à-dire des aliénés que la confiance de leur famille plaçait dans l'établissement, en payant pour eux un prix de pension plus ou moins élevé, mais, dans tous les cas, suffisamment rémunérateur pour lui.

La population qui était, on s'en souvient, en 1844, de 361 malades, avait atteint et dépassé, en 1870, le chiffre de 900. Cette progression ne fut point amenée, comme on pourrait le croire, par l'adjonction des aliénés du Var que l'asile de Marseille s'était obligé, par contrat, à recevoir et à garder.

Ce traité, que je qualifierai de malheureux, a pris fin le 31 décembre 1886. Il fut plutôt une charge qu'un avantage pour notre établissement, puisque l'encombrement qu'il causa détermina, à certains moments, des transferts, sur l'asile d'Aix, de malades ayant cependant leur domicile de secours dans la commune de Marseille.

Le service médical, qui était, au début, rempli par un seul médecin, fut augmenté, par la suite, d'un second médecin en chef et plus tard d'un médecin adjoint. Deux

internes secondaient les médecins dans les soins donnés aux malades; l'un d'eux se trouvait plus spécialement chargé de la pharmacie.

A la tête de l'Administration était un directeur ayant sous ses ordres un receveur, un économe, des employés et tous les autres préposés, chefs d'atelier et serviteurs de l'asile.

La Commission de surveillance limitait son action à l'inspection générale des différents services de l'établissement et veillait à l'emploi exact et régulier de ses ressources, conformément aux crédits portés, chaque année, au budget approuvé par elle.

Durant ce long espace de temps que nous venons de parcourir, six directeurs s'étaient succédé. M. Aubanel, qui, on se le rappelle, avait rempli par intérim cette fonction fut le premier médecin en chef de l'hospice des aliénés, réorganisé conformément aux dispositions de la loi de 1838. Il eut pour collaborateur et plus tard comme successeur le docteur Sauze. Ce dernier sut, à côté de son éminent collègue, faire montre de qualités et de connaissances remarquables qui le placent au premier rang des médecins aliénistes ayant occupé l'emploi de médecin en chef de notre asile.

Vingt-six années s'étaient écoulées depuis la création de l'hospice Saint-Pierre : une sage et prévoyante administration de ses finances avait permis de mettre en réserve les sommes nécessaires à la réalisation des projets depuis longtemps à l'étude : la construction des pensionnats, lorsque éclatèrent les évènements de 1870. Le changement de gouvernement amena une modification complète dans l'administration de l'asile. Les hommes qui furent alors investis des délicates fonctions de directeur et d'administrateur étaient tous étrangers au fonctionnement de l'établissement confié à leurs soins; aussi arriva-t-il ce

qui devait fatalement se produire : l'ajournement de ces projets.

L'année suivante, l'ancienne Commission fut réintégrée dans ses fonctions ; mais elle dut, à son tour, abandonner, pour le moment du moins, toute idée de constructions nouvelles ; l'autorité préfectorale, sollicitée sans doute par les nécessités de son budget, ayant imposé à l'asile une réduction de 15 centimes sur le prix de la journée des malades qui étaient placés aux frais du département.

Une pareille décision mettait tout d'un coup les finances de l'asile dans un état trop précaire pour qu'on pût, sans danger, songer à effectuer des dépenses de quelque importance. Ce ne fut que vers 1877, que l'examen de la création d'un pensionnat fut enfin repris : Les avis s'étaient maintes fois partagés sur le point de savoir s'il était préférable d'utiliser l'immeuble de la Timone, ou bien de le placer non loin des bâtiments principaux, c'est-à-dire, derrière la butte située dans l'ancienne propriété Caillol. Les inspecteurs généraux s'étaient prononcés en faveur de ce projet ; ils avaient indiqué, en outre, les avantages qui résulteraient, pour l'asile, d'en transférer l'entrée au boulevard Baille. Il deviendrait alors possible de placer en face de ce boulevard les bâtiments d'administration et de disposer, de chaque côté de ce bâtiment, des pavillons servant de logement au directeur et aux médecins en chef. Déjà, un pont avait été jeté sur le Jaret et une large grille ouvrait ses portes sur le boulevard Baille.

Ce plan, approuvé par le pouvoir central et l'Administration de l'asile, ne devait recevoir qu'une exécution tardive. On se borna, pour le moment, à élever le pensionnat, tel que nous le trouvons aujourd'hui. Destiné d'abord à être occupé par les hommes, l'encombrement était si grand dans les divisions des femmes qu'on en

décida l'affectation en faveur de ces dernières Ceux d'entre vous, mesdames et messieurs qui ont visité l'asile Saint-Pierre, ont été sans doute frappés de l'aspect monumental que présente cette construction. S'il vous a été donné de pénétrer dans l'intérieur, vous n'aurez certes pas manqué de remarquer l'heureuse disposition des appartements et des dégagements : un grand hall sert, en effet, de salle de réunion aux malades ; à droite, les salles à manger divisées par classe ; à gauche, les salons de repos, de conversation et de musique. Au premier et au deuxième étage se trouvent les chambres et les appartements complets destinés aux malades payant le prix de pension le plus élevé. L'idée qui a présidé à la distribution et à l'aménagement de ces appartements a été, sans contredit, de laisser aux malheureux qui les occupent toute l'illusion dont ils sont susceptibles ; c'est ainsi que, dans sa chambre, le malade peut se croire seul, alors qu'il demeure, à la faveur d'une lucarne placée à la tête de son lit, sous la surveillance de la personne préposée à sa garde. Les fenêtres ne sont pas davantage garnies de grillage, mais le fer a remplacé ici le bois et leur disposition prévient tout accident et empêche toute tentative d'évasion.

Un jardin complanté d'arbres, exposé au midi et jouissant d'une vue assez étendue sur la campagne, sert de lieu de promenade. A peu de distance du pensionnat, mais séparé par une cour, se trouve le quartier de traitement des pensionnaires agités, avec ses cellules, ses salles de bains et de douches installées avec le plus grand soin.

L'étendue de l'asile était, vers cette époque, de 17 hectares, sur lesquels 4 hectares étaient occupés par les bâtiments et les cours et 12 à 13 livrés à la culture.

Cette surface était incontestablement insuffisante et, depuis longtemps déjà, l'Administration se préoccupait

de l'agrandir et d'arriver ainsi, s'il était possible, à isoler complètement le domaine Saint-Pierre, en lui donnant pour limite, au nord, le grand chemin de communication ; au sud, un autre chemin ; à l'est, les remblais du chemin de fer ; à l'ouest, le Jaret. C'est dans ce but que diverses petites propriétés furent acquises ainsi qu'un grand terrain appartenant à la Compagnie P.-L.-M., ce qui porta la contenance totale de l'asile à 22 hectares environ.

Mais les plans proposés par les inspecteurs généraux restaient toujours à l'état de projet et la population de l'asile s'accroissant de plus en plus, il devenait indispensable de procéder enfin à leur exécution.

M. Cartoux avait été nommé directeur de l'asile. Doué d'une très grande fermeté de caractère tempérée par une extrême modestie, il avait refusé les plus brillants emplois et s'il accepta la mission délicate et parfois difficile de diriger cet important établissement, c'est qu'il avait espéré, par ses efforts incessants, contribuer, dans la mesure du possible, à son développement et à sa prospérité.

Au milieu des circonstances douloureuses que notre ville eut à traverser lors des invasions cholériques de 1884 et 1885, il sut faire preuve du plus grand sang-froid et prendre avec les médecins en chef toutes les mesures nécessaires pour lutter contre l'épidémie qui fit, cependant, de nombreuses victimes parmi les aliénés et le personnel de l'hospice

Ces évènements imprévus furent cause de nouveaux retards dans l'exécution des projets dont la réalisation semblait imminente, et la mort étant venue tout-à-coup surprendre M. Cartoux, ce fut à son successeur, M. Dubief, qu'allait maintenant incomber le soin d'y procéder.

Docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux de

Lyon, conseiller général de Saône-et-Loire, maire de Romanèche-Thorins, M. F. Dubief devait pouvoir mettre à la disposition de l'important établissement à la tête duquel il venait d'être placé, les connaissances précieuses et multiples qu'il avait acquises dans une longue pratique des affaires publiques et des questions administratives. Homme du monde en même temps qu'homme de science, notre jeune directeur sut s'attirer tout d'un coup les sympathies de la Commission de surveillance, des médecins et des fonctionnaires, en même temps que le respect de tous ses subordonnés. — Secondé dans ses efforts par la Commission de surveillance tout entière qui apportait dans l'exercice de ses fonctions cet amour du bien et ce dévouement traditionnels que lui ont légués les hommes éminents qui l'ont composée depuis sa fondation, il s'initia rapidement à tous les projets depuis si longtemps à l'étude et eut la bonne fortune de présider à leur exécution.

Ayant eu moi-même, peu après l'arrivée de M. Dubief, l'honneur d'être appelé à remplacer un membre démissionnaire de la Commission de surveillance, j'éprouverais, sans doute, quelque embarras à vous dire, si je ne faisais absolument abstraction de ma personne, dans quelle mesure la Commission dont je fais partie a participé aux améliorations qui ont pu être réalisées durant cette période. M. le Directeur me saura certainement gré, dût la modestie de mes excellents collègues en souffrir, de déclarer en son nom qu'il a trouvé chez chacun des membres de la Commission des collaborateurs dont le concours lui a été aussi précieux qu'utile. Lorsque j'aurai indiqué, maintenant, que cette Commission se compose de : MM. Guibert, président du Conseil général ; Conte, juge au Tribunal civil ; Caillol, avoué, administrateur des hospices ; Auguste Roulet, digne continuateur de son frère,

Henri Roulet, qui est demeuré, jusqu'à sa mort, membre de cette même Commission, où il avait su marquer sa place, chacun reconnaîtra certainement que M. le Préfet ne pouvait confier à des mains plus intelligentes et plus expérimentées la surveillance de notre hospice d'aliénés.

Tout en reprenant l'étude des grands projets qui reposaient dans les cartons de l'asile, de la préfecture et du ministère et tout en attendant leur approbation des pouvoirs compétents, on courut à l'indispensable sans cesser de viser à l'utile, et puisque les économies réalisées par la prévoyance des Administrations antérieures permettaient maintenant de tout entreprendre, on s'efforça d'apporter de l'ordre et de la méthode dans les réformes que l'on voulait opérer.

C'est dans ce but que la nouvelle Administration s'inspirant des desiderata depuis longtemps formulés, résolut tout d'abord la couverture du béal qui amène l'eau du Jaret au moulin de l'asile.

Loin de moi la pensée de médire de l'un des deux fleuves qui arrosent Marseille, mais je dois constater que ce n'était pas sans raison que l'on souhaitait de voir enfin disparaître le double inconvénient qui résultait de ce béal coulant à découvert à travers la campagne de l'asile ; de faire disparaître, d'une part, les odeurs nauséabondes qui se dégagent de ce cours d'eau durant l'été et, de l'autre, de supprimer une cause permanente d'accidents volontaires ou involontaires qui, à plusieurs reprises, avaient failli se produire. A la place de ce ruisseau infect se déroule maintenant une allée ombreuse, offrant aux promeneurs un berceau de verdure.

Depuis longtemps, les médecins en chef réclamaient une meilleure appropriation des cellules où sont placés les malades agités ; ils attribuaient, en grande partie, à leurs fâcheuses dispositions l'excès de mortalité qui se

manifestait chez ces malades durant les rigueurs de l'hiver. Les inspecteurs généraux, lors de leurs visites à l'asile, avaient, de leur côté, maintes fois signalé ce déplorable état de choses et indiqué les modifications qu'il était désirable d'y apporter.

Il s'agissait, en effet, de remplacer le sol humide et froid de ces cellules, fait simplement de pierres ou de briques reposant sur la terre, par un parquet de bois placé à une certaine distance du sol ; il était encore indispensable de faire pénétrer de l'air chaud dans ces appartements où les malheureux qui sont enfermés ont, le plus souvent, la manie, dans leurs moments d'égarement, de s'arracher leurs vêtements et de demeurer ainsi tout nus, malgré la vigilance de leurs gardiens. A l'heure actuelle, un calorifère heureusement disposé dans le quartier des femmes, et des poëles de grandes dimensions, dans la section des hommes, viennent répandre une bienfaisante chaleur et maintenir une température toujours égale.

MM. les Médecins avaient encore et à maintes reprises appelé l'attention de qui de droit sur l'insuffisante et défectueuse installation des bains et des douches qui jouent, comme on le sait, un rôle des plus importants dans le traitement des maladies mentales. Il a été, depuis, déféré à ces justes réclamations et si les divers systèmes employés ne représentent pas, dans tous les services, les derniers perfectionnements, les heureuses modifications introduites sont de nature à prévenir tout accident et à répondre aux besoins actuels.

Tandis que ces diverses réformes s'accomplissaient, il en était une désirable entre toutes, ardemment poursuivie par l'Administration et qui avait pour but la recherche du meilleur mode d'alimentation des aliénés confiés à ses soins, tout au moins en ce qui concerne les produits de première nécessité, tels que la viande et le pain.

On sait qu'il est de règle générale dans les Administrations, notamment dans les établissements hospitaliers, de ne procéder que par voie d'adjudication publique, aux acquisitions de toutes les denrées et marchandises nécessaires à leurs besoins. Si cette façon de procéder a pour résultat de mettre à l'abri de tout soupçon les fonctionnaires de ces établissements, il a, par contre, le grave inconvénient de laisser le champ libre à la cupidité des adjudicataires, et quiconque a fait partie des Administrations publiques a pu apprécier combien sont peu respectées les clauses plus ou moins restrictives introduites dans les cahiers des charges, et combien de vigilance il faut pour obtenir une exécution approximative des obligations contractées.

M. le Préfet, sollicité à cet égard, voulut bien autoriser l'Administration de l'asile à se pourvoir directement de viande et de pain sans passer par la voie de l'adjudication ; à la faveur de cette autorisation, la viande est, depuis cette époque, livrée toute de premier choix et de qualité irréprochable Elle est, chaque matin, achetée à l'abattoir par l'intermédiaire d'un spécialiste aux gages de l'asile, et le prix payé étant celui du cours du jour, est sensiblement le même que la moyenne des prix payés antérieurement aux adjudicataires.

Il en est de même pour le pain. Les farines proviennent, maintenant, des blés achetés directement ; elles sont moulues par le locataire actuel du moulin de l'asile et le pain qui en provient permet de donner aux malades un aliment de toute première qualité et d'une régularité parfaite.

Que M. le Préfet me permette de saisir l'occasion, qui m'est ainsi offerte aujourd'hui, de lui transmettre, au nom de l'Administration tout entière, l'hommage de ses remerciments pour ce nouveau témoignage de confiance, et

d'être encore l'interprète des sentiments de reconnaissance de la part de la population de malades pour le bienfait que lui procure cette libérale mesure.

L'année qui vient de s'écouler a vu l'achèvement des constructions si longtemps ajournées et leur inauguration.

Je n'entreprendrai point de vous faire la description des heureuses transformations réalisées; je citerai, toutefois, celle qui a eu pour conséquence de transporter l'entrée de l'asile au boulevard Baille, en supprimant l'accès par le triste chemin de Saint-Pierre que j'appelais, un jour, *le chemin de la Désespérance*.

Je me bornerai, quant au reste, à indiquer que les travaux des nouvelles constructions et des aménagements divers ont été exécutés conformément aux plans dressés par M. Pignon, architecte, et sous son habile direction. Chacun connaît à Marseille le rare mérite et la compétence marquée de cet homme de l'art, et je n'ai pas besoin d'insister pour affirmer qu'il a apporté, dans la réalisation de l'œuvre qui lui était confiée, une intelligence et un soin qui lui ont déjà valu les félicitations les plus méritées.

C'est ainsi que, depuis près d'une année, on a pu voir s'élever une splendide construction se développant sur une longueur d'environ 60 mètres en façade sur le boulevard Baille, servant ainsi de terminus à une des plus belles avenues de Marseille.

A droite et à gauche de ce magnifique édifice sont placées, comme deux ailes détachées, deux gracieuses villas destinées à servir de logement aux médecins en chef, alors qu'un peu plus loin, sur un tertre élevé au milieu d'un bosquet touffu, se découvre le pavillon du directeur.

Si, montant, maintenant, les larges degrés du bâtiment d'Administration, nous pénétrons dans le hall, l'œil est tout d'un coup saisi de ses dimensions qui étonnent

par leur grandeur de sa décoration qui charme par sa sobriété. On y voit disposés, tour à tour, les services généraux de l'asile : ici, c'est la caisse et le bureau du receveur; là, les cabinets des médecins et leurs salles d'attente; plus loin, ce sont les bureaux de l'économat en communication avec le vaste sous-sol où sont situés les magasins d'approvisionnement de toute sorte. Leur aménagement permet une surveillance constante et assure la conservation parfaite des marchandises qu'ils renferment.

A droite, voici le cabinet des internes de garde; à gauche, voilà, enfin, le cabinet du directeur qui sert en même temps de salle de conseil à la Commission de surveillance.

Cette dernière affectation a fourni à M. le Directeur l'occasion d'apporter à la décoration de cet appartement ce sentiment artistique qui est un des points saillants de son tempérament et qui n'est pas une des moindres qualités de M. Dubief. La sévérité de cette ornementation ne fait qu'ajouter à l'aspect grandiose de cette pièce qui conserve ainsi le caractère qui lui convient.

Mais ces indications seraient incomplètes, si je ne vous introduisais dans la salle des fêtes.

Il y a quelques semaines, un concert des mieux organisés y était pour la première fois donné aux malades. Les membres de la Commission, les autorités, diverses notabilités et la presse locale avaient été conviés à cette réunion. Tous les journaux se sont faits, à cette occasion, l'écho du ravissement que chacun a éprouvé à la vue de cette salle si artistement et si fraîchement décorée.

A la faveur de la lumière électrique éclairant comme un rayon de soleil tamisé, on pouvait se croire transporté dans une salle de verdure enguirlandée de fleurs et où,

curieux et discrets, se cachent des oiseaux aux plumages variés.

Mais si nous jetons maintenant un regard sur les spectateurs, sur les hôtes de l'asile, avec quelle curiosité, avec quel intérêt, considèrerons-nous ces pauvres êtres dont les visages paraissent, pour la plupart, s'illuminer de joie !

Mais aussi, avec quelle amertume verrons-nous parfois, au milieu d'une tirade gaie, alors que la musique se fait douce ou sentimentale, un malade éclater tout à-coup en sanglots ! Ne nous demanderons-nous pas si, à cette heure, ce pauvre malheureux, évoquant tout son passé, ne vient pas, dans une minute de lucidité plus complète, de clairvoyance plus exacte, de découvrir que cette joie factice, que cette salle parée de fleurs et de lumière, n'ont d'autre but que d'adoucir les douleurs d'une séquestration nécessaire, pour faire oublier l'atroce malheur d'avoir perdu l'intelligence et la raison.

Ces fêtes, vivement préconisées par les aliénistes, exercent, assure-t-on, sur les malades une influence des plus heureuses. Aussi, espérons-nous que la Direction s'efforcera de les multiplier dans la limite du possible.

Après l'énumération que nous venons de faire des nombreuses améliorations réalisées durant ces dernières années, on pourrait croire qu'il n'en reste plus à accomplir que de peu importantes.

Il n'en est malheureusement point ainsi.

Si l'œuvre est, à la vérité, largement commencée, elle est loin encore d'être achevée.

C'est donc pour atteindre ce but que, dans quelques jours, on mettra la main à la transformation des anciens bâtiments d'administration en pensionnat ; qu'on étudie, d'autre part, la création d'un quartier spécial pour les épileptiques ; qu'on se préoccupe, d'ores et déjà, des

modifications à apporter à certaines divisions pour les améliorer.

A chaque jour suffira certainement sa peine, mais à la condition de ne jamais perdre de vue le bien qui reste à faire.

La population totale de l'asile est actuellement de 1.200; elle se décompose comme suit : femmes, 573; hommes, 627; soit : fonctionnaires et employés, 14; surveillants et infirmiers, 69; surveillants accidentellement nourris, 11; infirmières, 67; religieuses, 30; malades : hommes, 479; femmes, 530.

La moyenne des entrées et des sorties des malades a été durant ces trois dernières années de : entrées, 452,33; sorties, 406,33; décès, 177,33.

Le budget des dépenses s'est élevé pendant cette même période à fr. 681,917 91 et la somme à dépenser pour réaliser les diverses améliorations que nous venons d'indiquer ne devra pas être moindre de fr 600,000.

Et maintenant, messieurs, si nous jetons un regard en arrière, si nous examinons le chemin parcouru, si nous voulons, enfin, établir une comparaison entre l'autrefois et l'heure actuelle, devrons-nous donc incriminer le passé? Devrons-nous, pour glorifier le présent, accuser les âges disparus?

Telle ne saurait être notre pensée.

En évoquant les douloureux souvenirs des traitements qu'eurent jadis à subir les fous; en vous racontant l'histoire d'un établissement qui fut, peut-être dans le principe, plutôt une prison qu'un hôpital; en vous faisant assister à la lente transformation, à l'insensible mais incessante évolution de cette institution si utile entre toutes, je me suis efforcé d'expliquer par l'esprit du temps, par la superstition et le préjugé, par la conception particulière que l'on avait de la folie et surtout par le petit nombre

des malades atteints d'aliénation mentale, ainsi que par l'idée préconçue de l'incurabilité de cette maladie, pourquoi un temps si long s'était écoulé avant la création de ces maisons qui sont devenues, depuis, de véritables cités d'aliénés.

Vient-il, par exemple, à l'esprit que ce mince ruisseau, qui coule à travers la plaine verdoyante des eaux grises et limoneuses, pourra, le moment venu, se faire torrent et envahir la plaine tout entière? Quelle crainte peut inspirer un si faible danger et ne peut-on le croire conjuré, lorsqu'on a dévié ce mince filet d'eau et qu'on l'a, ensuite, rejeté au loin?

En serait-il ainsi de la folie?

Lorsque l'on considère la progression constante des maladies mentales, que l'on voit s'élever à près de cent mille le nombre des aliénés en France, alors qu'il atteignait à peine le chiffre de 6,000 au commencement de ce siècle, n'est-on pas en droit d'éprouver quelques craintes pour l'avenir? Faudra-t-il admettre cette théorie affligeante que « l'aliénation, dans sa fréquence, suit la civilisation, qu'elle en est le parasite, qu'elle vit et s'accroît avec elle et à ses dépens? » Devrons-nous croire, avec le docteur Splinger, que « la fréquence de la folie dans les divers Etats est en raison directe de la somme de libertés dont jouissent les peuples? »

Sans doute, on ne saurait nier que la lutte pour la vie, au milieu d'intérêts plus avides et d'une civilisation plus complète, ne soit une cause de surexcitation des fonctions cérébrales; que le surmenage dans le travail et le raffinement dans le plaisir ne soient devenus une cause occasionnelle de folie.

Mais, si le nombre des malades a considérablement grandi, si la population de nos asiles a plus que décuplé, c'est que la terreur justifiée qu'inspirait autrefois « la

maison des fous » a fait place aujourd'hui au désir des familles de réclamer, pour leurs membres aliénés, les soins intelligents et dévoués qu'elles ont la certitude de trouver dans les asiles.

Les fous n'étant plus regardés comme des réprouvés, mais bien comme des êtres frappés d'une maladie susceptible de guérison, on ne s'efforce plus, comme par le passé, d'en dissimuler l'existence; aussi, sommes-nous convaincus que si un travail de statistique comparatif pouvait être exactement dressé entre le passé et le présent, on constaterait que cet accroissement dans le nombre des aliénés est plus apparent que réel.

Il est surtout apparent par suite de la longévité des malades placés dans les asiles; car, s'il n'est pas toujours possible d'obtenir la guérison, les soins dont ils sont entourés, les traitements auxquels ils sont soumis permettent de prolonger leur existence, tout au moins dans les conditions normales de la vie.

La curabilité de la folie ne fait, du reste, plus doute à cette heure. Dans le plus grand nombre des cas, la guérison est certaine, pourvu que le traitement soit commencé dès le début de la maladie Nous nous arrêterons donc sur cette consolante pensée que si, à notre époque, la folie est devenue plus fréquente, si elle est encore restée un mal incompréhensible, on peut maintenant espérer de voir ceux qui en sont frappés recouvrer bientôt la raison.

« Et si la vie n'est qu'une bataille, ainsi que l'ont si bien dit MM. les docteurs Constans, Lunier et Dumesnil dans leur rapport à M. le Ministre de l'Intérieur; si cette bataille devient de plus en plus acharnée, en raison du nombre incessamment croissant de ceux qui veulent y participer, espérant une part au butin, a-t-on le droit de s'étonner et de se plaindre de ce que le nombre des blessés

s'accroisse aussi ? Autant vaudrait se plaindre de voir les sciences, le commerce, l'industrie en progrès ; l'aisance, la richesse de plus en plus accessible à un plus grand nombre, plus grand et toujours trop petit, car ce progrès c'est la face de cette belle médaille qui s'appelle : Civilisation, Liberté, et la folie tient une large place dans son revers.

« Les armées en campagne ont des ambulances parce qu'elles savent bien qu'elles auront des blessés ; que la société fasse donc comme les armées, et plus encore, car sa campagne, à elle, durera autant qu'elle-même ; qu'elle ne marchande pas les ambulances, qu'elle ne craigne pas de les multiplier ou de les faire plus vastes pour y panser les blessés du progrès ; si ce n'est un droit pour ceux-ci, c'est au moins un devoir pour ceux que la lutte n'a pas brisés et qui, restés sains et saufs, jouissent du triomphe... »

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

64me Année de sa fondation.

Le dimanche 17 janvier 1892, à 2 heures et demie de l'après-midi, la Société de Statistique de Marseille s'est réunie en séance publique, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des Sciences, gracieusement mis à sa disposition par M. le Doyen de la Faculté.

L'assemblée était nombreuse ; l'on y remarquait beaucoup de dames, plusieurs consuls des puissances étrangères et maintes personnes faisant partie des Corps constitués ou de Sociétés savantes.

M. le Préfet du département des Bouches-du-Rhône, M. le Général commandant le 15me corps d'armée, M. le Maire de Marseille et plusieurs autorités s'étaient fait excuser, tout en exprimant leur sympathie pour la Société.

La séance est présidée par M. le chanoine Tenougi, président de la Société, qui lit un remarquable travail intitulé : *Question sociale considérée au point de vue moral*. Les applaudissements maintes fois répétés de l'assemblée lui ont prouvé qu'il avait choisi un sujet tout de circonstance, qui était très bien traité.

La parole est ensuite donnée à M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpétuel, pour lire le *Compte-rendu des travaux de l'année 1891* ; de nombreuses marques d'approbation ont prouvé que la Société continue son œuvre d'utilité publique.

Voyage à Saint-Étienne, tel est le titre d'un charmant et remarquable mémoire dû à la plume de M. Alfred Duboul ; cette lecture a été plusieurs fois interrompue par des applaudissements justement mérités.

Le Rapport sur les Concours, fait par le secrétaire-perpétuel, a prouvé que la Société récompense toujours les travaux sérieux ; aussi a-t-il été suivi d'une longue salve d'applaudissements qui ont redoublé à la distribution des récompenses.

L'exposition des objets primés a été l'un des attraits de cette réunion ; ils ont attiré l'attention de tous les assistants.

Procès-verbal est dressé séance tenante et signé par MM. Tenougi, président, Vassal, Alfred Duboul, Duviard, Joseph Duboul et le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpétuel.

Le Secrétaire-Perpétuel,	*Le Président*,
Dr Adrien SICARD.	**F. TENOUGI.**

LA
QUESTION SOCIALE
CONSIDÉRÉE
AU POINT DE VUE MORAL

PAR

M. le Chanoine F. TENOUGI,
Président de la Société.

Le devoir de présider une séance solennelle de la Société de Statistique n'est pas seulement un honneur, c'est aussi une charge pour celui qui occupe le siège où se sont assis avant moi des hommes qui joignent l'intelligence à la pratique des affaires et à l'exercice des fonctions publiques. Car, pour ne parler que des trois personnes honorables qui, avant moi, ont présidé ces assises du travail industriel, on n'a point oublié le mémoire que M. Vassal, juge au tribunal de Commerce, a donné sur les hospices des aliénés.

Avant lui, M. Duboul, maire de Septèmes et juge au Tribunal de Commerce, a tracé un tableau aussi instructif qu'intéressant du commerce de Marseille. Enfin M. Couture nous a lu un exposé très instructif sur l'électricité employée soit comme source de lumière, soit comme principe de force motrice.

Je ne remonte pas plus haut, parce qu'il me faudrait faire une histoire de la Société de Statistique ; mais j'affirme que ses présidents ont toujours été à la hauteur de leur fonction.

Toutefois, je ne puis passer sous silence le nom de notre docte, intelligent et infatigable secrétaire-perpétuel, le

Docteur Adrien Sicard, toujours jeune pour l'étude, toujours debout sur les chantiers de la science.

Toutes les sciences pratiques relèvent de la statistique, mais il est une science qui en relève plus spécialement : c'est l'économie politique et sociale dont la fin est de rendre la vie de l'homme plus facile et plus commode.

C'est ici que les données positives de l'observation s'imposent à l'étude du penseur et du praticien ; il s'agit de l'existence et du bien-être de l'homme, considéré non seulement en lui-même, mais de l'homme vivant par le cœur dans sa femme et dans ses enfants ; or, comme la famille bien ordonnée est la base de toute société, il s'agit d'une étude vraiment politique et sociale.

Doit-on s'étonner que, dans une société où la vérité chrétienne a rendu à l'homme sa liberté, les questions économiques priment les questions qui ont fait jusqu'à ce jour des peuples voisins des ennemis acharnés, des souverains des despotes passionnés pour la guerre homicide ?

Pour le moraliste, la société humaine se compose de personnes dont la nature est investie de toutes les dignités de l'intelligence et du cœur ; il y a donc une nécessité absolue de relever le travail, comme étant la première noblesse de l'homme. C'est un devoir d'en alléger la fatigue ; de telle sorte que la vie de l'ouvrier soit une vie humaine et non une vie purement animale.

Il importe, dès lors, d'éviter que de trop longues heures de travail et l'incertitude d'un salaire suffisant rendent impossible l'accomplissement des fonctions domestiques, affaiblissent les affections du foyer, et préparent le dérèglement des mœurs.

Or, trois conditions sont nécessaires pour le fonctionnement normal de toute opération industrielle, commerciale, agricole, etc.

1° Une entente cordiale entre le patron et l'ouvrier ; 2° une proportion raisonnable entre les profits et les salaires ; 3° une foi commune à la Providence de Celui qui a fait l'homme et lui a imposé la loi du travail.

De son côté, l'Etat, qui a pour mission d'assurer le libre jeu de toutes les facultés de l'homme, doit reconnaître des droits et des devoirs supérieurs aux droits et aux devoirs qu'il inscrit dans ses lois. Ce sont les droits et les devoirs de la conscience où le Créateur a gravé ce principe : *Ne fais à autrui ce que tu ne voudrais être fait à toi-même : fais à autrui ce que tu voudrais être fait à toi-même.*

En somme, toute la morale économique est renfermée dans ces maximes de saint Paul, sous la bannière de qui a prétendu se placer l'école positiviste d'Auguste Comte : *Vous êtes tous frères : que chacun aide son frère à porter son fardeau, afin que s'établisse l'égalité.* Le capital ne doit point ignorer cette maxime de Richelieu : « Qu'il faut en un Etat que les riches aident aux pauvres et que son harmonie cesse quand il y a partie enflée outre mesure, les autres demeurant atrophiées. » Cependant le travail qui réclame contre l'oppression et l injustice doit se contenir dans les limites tracées par la loi et l'équité. C'est la règle que tous, patrons et ouvriers, doivent avoir présente à leur pensée, parce que l'économie de l'industrie est régie par la suprême loi morale qui détermine, limite et contrôle toutes ses opérations.

Sera-t-il jamais possible, me direz-vous, d'établir d'une manière fixe et durable les rapports pacifiques entre patrons et ouvriers ? Pourra-t-on jamais connaître, déterminer et établir une mesure juste et immuable, réglant les profits et les salaires ; mesure d'après laquelle seraient régis tous les contrats libres entre le capital et le travail ?

Cette question ne peut être résolue qu'après qu'un

grand effort aura été tenté par tous les intéressés : c'est à cet effort de constitution sociale du travail, effort de réparation et de pacification, que sont conviés tous ceux qui ont à cœur le salut public ; car les règlements proportionnels des bénéfices doivent sortir de l'accord des patrons et des ouvriers, établis sous la garantie des pouvoirs publics.

Or, les Sociétés savantes des départements peuvent coopérer utilement à ce travail et rendre plus sûre l'intervention de l'Etat.

C'est, en effet, toute une législation industrielle qui semble s'imposer ; car la loi moderne qui a changé les conditions sociales et économiques des peuples, n'a rien fait et rien prévu touchant la distribution de capitaux, l'organisation de l'industrie, le droit et l'intérêt des travailleurs.

Il est bon de dire que ni les coalitions, ni les révoltes, ni les incendies, ni les violences d'aucune sorte ne sauraient améliorer le sort des ouvriers. Les grèves, elles-mêmes, n'amèneront pas de résultats sérieux et durables, d'autant qu'elles sont trop souvent provoquées et soutenues par des hommes politiques qui s'en servent dans leur intérêt personnel ou dans l'intérêt d'un parti.

Les grèves que l'on transforme en complots tendent à la ruine de l'ouvrier par la ruine du patron, et quand elles prennent des proportions gigantesques, elles préparent la guerre civile et des écrasements qui amènent la servitude du travail.

Il est donc vrai que, tant que le désintéressement, l'esprit de justice et le concours de l'assistance fraternelle ne règleront point les rapports de la richesse et du travail, il sera difficile d'établir la concorde entre des cœurs que tourmente une même convoitise.

Peut-être viendra le jour où un industriel agissant dans

sa pleine liberté, augmentera spontanément le salaire de ses ouvriers en leur disant : « Le bénéfice que j'ai réalisé cette année me permet d'accroître le prix de vos journées. » Puisse-t-il ajouter : « La parfaite organisation de mes ateliers, la perfection de mes machines, me permettent de diminuer la durée de vos travaux et de vous laisser entièrement libres le jour du repos hebdomadaire. »

Malheur à l'industriel qui, repoussant tout lieu d'affection envers les prolétaires, réserve à lui seul la surabondance des profits qu'il obtient du travail excessif de ses employés et du perfectionnement incessant des instruments de travail ! Malheur au disciple de cette école qui, par la bouche du comte Duchatel, contestait au pauvre le droit de s'asseoir au banquet de la vie et, pour ne point accroître la misère, le détournait du mariage !

Mais malheur à l'ouvrier moderne lorsque, dédaignant le recueillement de la famille et les douces joies du foyer domestique, il cherche la distraction et la réparation des forces dans l'ivresse et dans les parties libertines qui se terminent par des disputes et des coups, avec des envies et des jalousies implacables !

Alors apparaît la lutte inexorable des classes qui fait le fonds du socialisme posé en dehors de toute notion religieuse. Toutefois, ce n'est qu'à pas lents que la masse des travailleurs s'est avancée dans cette voie, cessant de regarder l'Eglise comme la mère et la protectrice du pauvre, et l'Evangile comme le code de la fraternité des hommes.

Voici les axiomes sur lesquels Constantin Pecquet, qui fut de 1835 à 1850 le chef des collectivistes français, fondait le règlement du travail et du produit :

« Il y a plusieurs choses que tout le monde doit savoir :
« 1° que Dieu existe ; Dieu est bon et nous lui devons
« compte de notre vie ;

« 2° Que la France et l'Europe ne retrouveront le
« calme, l'harmonie et le progrès que lorsqu'elles auront
« fait un retour sincère vers Dieu..... »

« Fils du peuple ! s'écriait Chevet, pourquoi ne compre-
« nez-vous pas les sublimes austérités de la morale et les
« saintes extases de la prière et du culte ? — Qu'est-ce
« que le Christ, si ce n'est le Rédempteur du faible et du
« pauvre, le sauveur des nations. » (1).

Depuis que l'égoïsme s'est substitué dans les cœurs au sentiment de la fraternité chrétienne, une profonde séparation s'est établie entre les patrons détenteurs des instruments du travail, des capitaux, de la propriété et les ouvriers salariés. De son côté, l'industrie, de personnelle qu'elle était jadis, est devenue mécanique. L'ouvrier a cessé d'être l'agent direct du produit industriel. Sa main ne fait plus qu'aider au mouvement de la machine ; on obtient avec moins d'effort et de fatigue des produits plus nombreux ; mais ces produits ne portent plus, comme autrefois, l'empreinte de l'adresse, de l'intelligence, de l'art de l'ouvrier. La personnalité de l'ouvrier est désormais indifférente au mouvement de la machine, et l'industrie, pourvue de machines puissantes, peut se passer en bien des cas, non-seulement de l'intelligence, mais de la force musculaire de l'ouvrier.

Dès lors, les femmes ont pu tenir la place des hommes dans les ateliers et les enfants eux-mêmes ont été introduits dans les usines.

Or, comme l'ambition de gagner davantage suit de près le désir de gagner beaucoup, on ne saurait croire avec quelle rapidité, usines, manufactures, fabriques de toutes sortes furent en peu de temps peuplées de femmes et d'enfants. Dès ce moment, l'ouvrier adulte et viril ne

(1) Catholicisme et démocratie.

représenta plus que le tiers de la population industrielle. On vit, en Angleterre et en Allemagne d'abord, puis en France, une industrie féroce, malgré l'opposition d'industriels généreux et compatissants, engloutir jusqu'aux forces et à la vie des générations futures, en appliquant sans miséricorde à un travail meurtrier des masses d'hommes, de femmes et d'enfants.

C'était donc une décadence précoce du physique et du moral de l'homme et de la femme.

C'était aussi la misère envahissant le ménage : s'il est permis d'appeler ménage ou famille la coexistence de trois êtres isolés les uns des autres qui se voient à peine à la dérobée; dont l'un sort de la maison quand l'autre y rentre ; dont l'un se couche quand l'autre se lève. C'était la misère, parce que le salaire de la femme et de l'enfant est rarement proportionné au travail qu'on leur impose ; c'était la misère, parce que l'ouvrier trouvant son foyer froid et désert, prenait son repas au cabaret, et dépensait son gain sans se soucier de la famille, sous le prétexte que la femme et l'enfant pouvaient se suffire avec leur salaire

C'est ce qui a porté tant d'écrivains et de penseurs à jeter l'anathème sur l'industrie, parce qu'elle paraît tendre à supprimer les joies morales du peuple, à briser tous les liens de la famille, à faire de l'argent le but suprême de toutes les convoitises, l'unique divinité des temps modernes.

Les gouvernements se sont émus et d'abord l'Angleterre a procédé à la réforme du travail, allant d'essais en essais, de progrès en progrès, de 1802 jusqu'en 1844. Enfin, après de longs tâtonnements, il a été défendu, par acte du Parlement, d'employer les enfants dans les fabriques avant l'âge de huit ans; on n'a dû leur imposer que six heures de travail coupées par trois heures d'école. De nouveaux règlements ont successivement amélioré la

situation des enfants dans les fabriques en 1847, en 1878, en 1886 ; il y a été posé en principe que l'apprentissage de la vie doit précéder l'apprentissage du métier.

La France est entrée à pas lents dans la voie des réformes à la suite des réclamations que formula, en 1827, la Société industrielle de Mulhouse. L'agitation qui en sortit aboutit péniblement à la loi de 1841. Cette loi s'appliquait aux ateliers composés au moins de vingt ouvriers travaillant en commun ; elle fixait à huit ans l'âge de l'entrée à l'atelier et réduisait à huit heures la journée de l'enfant, inégalement partagée entre le travail et l'école.

La révolution de 1848 éclata au moment où une loi meilleure était discutée. Cette loi ayant été retouchée en 1851, fut bientôt enfouie dans les cartons. Une troisième loi, rédigée dans un sens plus humanitaire, fut portée en 1874. Enfin, une quatrième loi, portée aux Chambres et discutée en 1889, a été renvoyée et soumise à une nouvelle étude. Cette loi est aujourd'hui à l'ordre du jour de la Chambre des députés.

Dans l'intervalle de ces discussions a été tenue la conférence de Berlin, où des considérations platoniques ont été énoncées sur les heures de travail, sur le travail des femmes pendant la nuit, sur le jour du repos hebdomadaire.

En attendant la loi qui devra rendre justice à chacun, les règlements existants ne sont pas observés en ce qui concerne la limite d'âge, le travail de nuit, le travail des enfants le dimanche : toutefois l'Administration a sur pied toute une armée de commissaires locaux, d'inspecteurs généraux, d'inspectrices. Cela est constaté dans le rapport adressé au Président de la République en 1878, dans le rapport adressé au Préfet de police en 1885, dans le rapport adressé au Président de la République en 1889. Notons un fait aussi déplorable que curieux. Au mois de

juin 1890, une jeune fille, dissimulée dans une armoire pendant l'inspection, y mourut étouffée.

Cette inertie des uns, cette résistance des autres, cette insouciance du public, ne semblent-elles pas autoriser l'indignation de ceux qui crient *haro* contre l'esclavage moderne ?

Une législation fondée sur les principes d'une haute moralité pourra seule établir une étroite sympathie entre ceux qui possèdent les biens du monde et la multitude qui souffre. Quand on apportera à celle-ci, avec la charité qui console, la justice qu'on ne peut établir avec la législation présente ; quand le capital saura que ses droits sont subordonnés au plein accomplissement de ses devoirs ; quand l'influence religieuse, ramenée dans les affaires du monde, pourra garantir le travail de l'oppression du capital : le mot socialisme cessera d'être effrayant, parce qu'il cessera d'être autre chose que le cri de désespoir d'êtres affamés sur qui s'appesantit la lourde main de l'avarice.

On a trop oublié que la première destinée de nos âmes est de combattre pour la justice.

Les jours des grands seigneurs féodaux ont disparu : pourquoi une féodalité industrielle s'élèverait-elle sur les ruines des petits commerçants, instituant dans l'âge de la démocratie une double servitude commerciale et administrative? Sachons donc faire l'avenir, comme nos pères ont fait le leur dans les temps passés et, tandis que les traditions des siècles écoulés s'évanouissent, efforçons-nous de donner aux nouvelles formes sociales qui se préparent, le cachet d'une haute moralité, par la justice et le respect de la nature humaine dans les plus humbles de ses représentants. Sachons nous complaire dans les aspirations de bienfaisance et de progrès qui provoquent tant de généreuses résolutions, amènent de nouvelles

découvertes, développent de nouvelles industries, excitent de nobles cœurs à de grands actes, à de sublimes sacrifices. Ne dérangeons pas, par notre égoïsme, la marche du temps présent vers une des plus grandes époques de l'humanité.

N'oublions-pas qu'il s'agit de donner un grand développement et par les mœurs et par les lois au principe fondamental du christianisme :

« *Vous êtes frères, aimez-vous les uns les autres.*
« *Qui aime le prochain accomplit toute la loi. Aidez-*
« *vous à porter les fardeaux afin d'établir l'égalité.* »
Le grand philosophe Leibnitz n'a-t-il pas dit : « Celui
« qui s'inspirerait dans le gouvernement du grand prin-
« cipe de l'amour du prochain, ferait plus dans dix ans
« pour le bonheur des peuples qu'on ne fera sans cela
« pendant des siècles ! »

Opposez aux associations tumultueuses de certains ligueurs des associations d'ouvriers honnêtes : facilitez les réunions où le peuple apprend à connaître ses ennemis. Mettez l'enfant à l'abri d'un épuisement précoce; préservez la mère d'un labeur qui l'empêche d'élever sa jeune famille; fixez au travail la limite au-delà de laquelle commence l'exploitation de l'homme par l'homme ; enfin, ne condamnez pas le prêtre à regretter un passé qui ne saurait revenir et à pleurer sur des tombes qui ne sauraient se rouvrir; que le prêtre puisse aller au-devant du monde vivant qui le presse.

Un homme illustre, Thiers, a dit : « La misère est la
« condition inévitable de l'homme dans le plan de la
« Providence, et la société actuelle, reposant sur les bases
« les plus justes, ne saurait être améliorée. »

Nous croyons, nous, qu'on pourrait établir un ordre de choses qui rendrait la vie plus supportable aux déshérités et préparerait une organisation parfaite de la société par

le concours et les efforts de la science, de la philosophie, de la politique et de la religion : organisation où le travail et sa rémunération seraient réglés d'après les notions de l'hygiène, de la dignité de l'homme et du droit à l'aisance. Mais sachons d'abord nous élever à la hauteur du désintéressement général que réclament de telles réformes.

Gardons-nous bien aussi de nous égarer dans le dédale de pensées plus spécieuses que solides de ce qu'on peut citer le nom d'une foule de femmes illustres dans les lettres, dans les arts, dans le gouvernement des cités et des États et même dans le commandement des armées; n'allons pas conclure que la différence d'aptitude des sexes à certaines fonctions, à certains devoirs, à certains travaux, ne provient que de l'éducation. Pour réparer une inégalité toute artificielle, assure-t-on, faudra-t-il que les femmes élevées selon les règles de la République de Platon, soient formées dès l'enfance à tous les exercices de l esprit et du corps, au maniement des armes, au commandement des armées?

N'est-ce pas rendre la femme esclave que de l'asservir aux fatigues viriles, sans la dispenser des devoirs de l'épouse et de la mère?

Quand vous aurez des femmes architectes, commandantes de yachts, doctoresses, avocates; quand vous aurez transformé la femme en *virago*, aux dépens de sa sensibilité, de sa naïveté, que ferez-vous des hommes? Leur ferez-vous ceindre le tablier, épousseter les meubles, vaquer aux soins du ménage, élever les enfants au biberon? Devront-ils aller chanter des cantiques, tandis que leurs épouses péroreront au cercle?

Mais quoi! Pendant que je disserte, je vois le flot qui s'avance et qui monte. En 1868, Mademoiselle Daubié a sommé le ministre de l'intérieur de la mettre sur la liste électorale, avec menace de refus de l'impôt.— « Pourquoi,

disait-elle, lui refuserait-on ce qu'on accorde à un vacher? » Pour la même raison, Mademoiselle Hubertine Auclerc a subi la vente de son mobilier.

En septembre 1889, trois dames ont posé leur candidature à Paris dans trois arrondissements. Les écrits d'Alexandre Dumas et d'Émile de Girardin ont produit leurs fruits, fruits moins âpres toutefois que les fruits produits en 1789, quand Condorcet publia l'*École du droit des Femmes*. On vit alors celles-ci paraître en tricoteuses dans les tribunes des Assemblées publiques.

La femme libre des Saints-Simoniens avait réclamé, en 1848, le droit de s'appliquer à toutes les professions civiles. Il y a peu de temps, M. de Gasté a proposé de composer le sénat de deux cents membres, mi-partie hommes et femmes.

Tandis que les États-Unis ont à New-York le journal la *Révolution* et l'*Agitateur* à Chicago, nous avons en France : *Le Droit des Femmes*, *Le Bouquet du Droit des Femmes* et *Le Papillon*.

A l'Exposition de 1878, il fut tenu un Congrès international du droit des femmes, dont la deuxième session a eu lieu lors de l'Exposition de 1889, avec fédération internationale.

On compte en Amérique les doctoresses par centaines. Mistress Jackson est homœopathe ; Mistress Bell Mansfield est admise au barreau (1870) à plaider concurremment avec son mari.

Miss Gillette, après ses études de droit, a été établie notaire public à Washington ; Mistress Laura White a a été reçue à l'École d'architecture à Paris.

Les doctoresses abondent en Angleterre ; en 1886, neuf femmes ont subi l'examen doctoral de médecine à Londres. Une association a été fondée pour faciliter l'étude de la médecine aux jeunes filles.

Retournons en Amérique et voyons à New-York Miss F. Smith se présenter pour obtenir le brevet de commandante d'un yacht. Miss Elisa Porte, âgée de vingt-huit ans, à Chelsea (Massachusset, 1890), munie d'un diplôme de pilote, conduit le steamer.

Mais quoi! n'a-t-on pas fondé à New-York une compagnie de mille amazones qu'une nouvelle Panthésitée conduira à la victoire! Faut-il s'étonner que l'Université de l'Alabama soit tenue par des femmes dont les hommes écoutent les leçons avec une attention respectueuse?

En France, nous avons des doctoresses à professions restreintes; les unes sont chargées de soigner les yeux des enfants; d'autres exercent une inspection publique d'hygiène avec rapport officiel.

Les jeunes filles sont admises à l'internat dans les hôpitaux de Paris. On fait des conférences sur le rôle de la femme-médecin dans notre Société. L'école de Médecine de Toulouse (1890) a donné le brevet doctoral en droit à une dame. Mademoiselle Bibeste a soutenu, à Paris (1890), la thèse doctorale en droit devant la Faculté. Mademoiselle Pauline Sarnawiski a publié des études anthropométriques sur les filles soumises et les voleuses.

Enfin, pour tout dire, Mademoiselle D'Héricourt, une Française exerçant la médecine à Chicago (Etats-Unis), soutient, dans son journal, *La Femme affranchie* :

1° Que la femme est esclave dans le ménage;

2° Que dans l'instruction nationale la femme est étranglée;

3° Que dans le travail, la femme est infériorisée;

4° Que dans la vie civile, la femme est minorisée.

Messieurs, vous n'avez qu'à vous bien tenir sur vos étriers, sans quoi vous serez désarçonnés.

Voici, en effet, Mistres Woodhull qui arrive à Paris. Cette vigoureuse Américaine a déjà soutenu une campa-

gne en faveur de l'émancipation des femmes. Elle a parlé avec tant de force (et peut-être avec tant de vérité) contre les hommes, qu'elle a pu poser sa candidature à la présidence et réunir un certain nombre de voix. Elle a montré son aptidude aux affaires en exerçant, à New-York, la profession d'agent de change, et l'argent qu'elle y a gagné elle le consacre à la propagation de ses pensées.

Mistress Woodhull veut surtout réformer les vieilles coutumes matrimoniales qu'elle déclare détestables. Dans l'intérêt de la beauté et de la santé de la race, elle entend proscrire le mariage des gens laids ou maladifs. Mistress Woodhull aura sans doute affaire à forte partie. Mais elle ne craint pas, dit-elle, les sifflets et se flatte de convertir Paris.

Que nous voilà loin de la reine de Saba, de Philippine de Hainaut, de Marguerite d'York et de toutes les héroïnes dont j'ai parlé plus haut !

Or, tandis que la femme monte, que fait l'homme? Par l'alcool, il abaisse son întelligence et encore son corps. Par l'abus des plaisirs, il crée à la femme mille hontes et mille douleurs et prend sur sa santé des hypothèques à long terme. Par le matérialisme et l'athéisme, il démolit les barrières sociales; il rejette les principes moraux, comme autant de préjugés, et la société, lentement mais sûrement, quoique à regret, entre dans des mers nouvelles, sous des cieux nouveaux.

Faut-il espérer? Faut-il trembler? La société peut-elle s'accommoder des prétentions du socialisme? D'autre part, le souffle anarchique qui pousse la classe ouvrière à la conquête de la société, est-il aussi chaud, aussi dévorant qu'on paraît le croire? Les *Souvenirs* de M. Andrieux, préfet de Nice, nous donnent là dessus une note rassurante. M. Andrieux affirme avoir distribué, pour le compte du ministre de l'intérieur, six cent mille francs aux journaux anarchistes!

La société politique serait donc un concert, un drame musical dont un habile régisseur règlerait les sons depuis la basse jusqu'au fausset ! Le son anarchique serait donc l'*ut de poitrine* destiné à secouer jusqu'au fond de l'âme quiconque s'attiédirait dans la défense de l'ordre établi. Ce serait comme la sirène électrique signalant le danger et l'écueil à l'immense tourbe des poltrons? Ce serait de la politique homœopathique qui mènerait à l'ordre par l'exploitation du désordre, de même que la fièvre est guérie par le quinquina qui la donne.

Ce serait surtout un jeu social plein de dangers et dont le joueur le plus habile aurait tôt ou tard à se repentir.

Mais je me hâte de rentrer dans le domaine propre de notre Société. Aussi bien nos candidats sont là qui attendent la proclamation de leur mérite et la récompense de leurs succès; formons donc une dernière fois le vœu que le grand principe de la fraternité humaine préside au règlement de la question sociale.

Je cède la parole à notre honorable Secrétaire perpétuel.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE

Pendant l'année 1891,

Par le Docteur Adrien SICARD,

Officier de l'Instruction Publique.

MESSIEURS,

Chaque année, la Société de Statistique de Marseille convie les hommes d'étude et de progrès à se grouper autour d'elle, dans une séance solennelle, pour distribuer les médailles attribuées à ses concours.

Nous sommes heureux de pouvoir affirmer que son appel est entendu ; car nous voyons dans cette enceinte de la science, non seulement des savants et des hauts dignitaires de l'Etat, mais encore maintes dames qui n'hésitent pas à nous entourer de leur bienveillante présence, ce qui donne à cette réunion l'aspect d'une corbeille de fleurs : honneur à elles et merci !

L'année 1891 a été funeste à notre Société, car nous avons eu la douleur de perdre trois membres honoraires.

M. le Docteur Flavard oncle, M. le Chanoine Timon-David et M. le Docteur Jubiot. Une notice biographique a été faite sur chacun de ces honorables collègues dont nous déplorons la perte.

MM. les Ministres de l'Instruction publique et des Beaux-Arts et celui de l'Agriculture nous ont toujours donné des marques de bienveillance ; nous distribuons encore cette année une médaille de vermeil et deux d'argent au

nom de M. le Ministre de l'Agriculture. Nos remercîments sont acquis à ces deux représentants de la France scientifique.

Dans sa séance du 1er mai, M. Ténougi vous a lu un travail intitulé : *Règle de la constitution chinoise ancienne et moderne.*

Cette communication est une analyse du livre contenant la règle fondamentale de l'administration de l'empire chinois, c'est le *Juli* ou première règle.

L'on suppose que la première rédaction de ce livre remonte à une époque très ancienne; tout ce qui concerne le mariage, la famille, l'éducation, le gouvernement civil et militaire, la pratique de la religion y est inscrit dans les plus petits détails.

Cet ouvrage fait connaître les mœurs et les règles de la société des anciens temps, non seulement en Chine, mais dans les grands empires d'Egypte et d'Asie.

Cette lecture a été suivie de discussions très intéressantes.

M. Alfred Duboul nous fait un rapport sur le *Tarif des Douanes;* ce travail a pour but de protester contre les tendances ultra-protectionnistes de la Commission des Douanes.

A la suite de la discussion qui a suivi ce remarquable résumé, la Société décide d'envoyer à M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie et des Colonies une lettre de protestation dont copie fut remise à nos représentants au Sénat, à la Chambre des députés, et que vous avez lue dans tous les journaux de Marseille.

Vous savez que les idées qu'elle exprimait ont, en partie, été adoptées par la loi qui vient d'être promulguée.

Nous avons reçu, de la part de M. Paul Bret, adjoint de M. le Maire de Marseille, pour les beaux-arts, la première

partie du premier volume du *Catalogue du Fonds de Provence* de la Bibliothèque de la ville de Marseille.

Vous vous êtes fait représenter à la célébration du vœu fait en 1722 par les échevins de Marseille, à l'occasion de la peste; l'invitation était au nom de la Chambre de commerce.

Dès l'arrivée de M. Galtié, notre nouveau préfet, votre bureau s'est rendu auprès de lui pour le féliciter et lui offrir le diplôme de membre d'honneur, auquel il avait droit; inutile de vous dire que son accueil a été des plus cordiaux.

L'Association Française pour l'avancement des sciences devant tenir sa vingtième session à Marseille, vous vous êtes empressés de nommer une Commission pour s'adjoindre avec celle que la ville organisait pour faire un livre spécial intitulé : *Marseille ;* deux de vos représentants ont pris une part active à cette publication et plusieurs ont fait des lectures au Congrès remarquable tenu dans notre cité.

Vous savez que *la Gare du Prado*, qui devrait être faite depuis longtemps par la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M., a soulevé dans Marseille une réunion des membres d'un Comité formé pour obtenir cette gare le plus promptement possible. Notre honorable collègue M. Duviard, chargé de faire un rapport à ce sujet, vous en a donné connaissance ; vous avez approuvé ce travail et c'est avec satisfaction que vous avez vu, lors du passage de MM. les Ministres à Marseille, qu'ils ont promis leur concours pour le prompt achèvement de cette voie de communication obligatoire pour la défense de la patrie.

Le secrétaire-perpétuel vous a fait un rapport sur diverses publications reçues par la Société; il vous a signalé le travail de M. le Docteur Pauthier, de Senlis,

d'après lequel, c'est à la *cinarine* contenue dans les feuilles d'artichauts, que l'on doit attribuer les accidents provenant chez les enfants de l'absorption du lait des animaux qui ont mangé des feuilles d'artichauts et qui ont pour résultat la diarrhée et des vomissements.

C'est avec plaisir que vous avez appris qu'à la suite d'un pari fait dans le Gatinais, à une lieue de Hamma, endroit dans lequel se trouvent des pigeons et des abeilles, l'on a démontré pratiquement que les abeilles regagnent leur demeure plus vite que les pigeons.

Voici le fait :

Le 25 juillet 1888, à 4 heures de l'après-midi, douze pigeons et douze abeilles furent lâchés à une lieue de Hamma; l'on avait eu soin, pour reconnaître les abeilles, de les rouler dans la farine.

La première abeille est arrivée 15 secondes avant le premier pigeon.

Nous devons passer sous silence tous les travaux relevés par votre Secrétaire-perpétuel dans les publications de nos Sociétés correspondantes; mais nous ne pouvons laisser passer le *Bulletin de la Société Scientifique Flammarion, de Marseille*, 1890, sans vous signaler la planche représentant le *Cirque Clavius* de la lune qui vous initiera à de nouvelles études.

Inutile de vous dire que le bureau de la Société a présenté ses hommages à MM. les Ministres lors de leur arrivée dans notre ville.

Nous devons toujours quelque chose d'intéressant à la plume de notre honorable Président M. Tenougi; tel se présente son mémoire sur l'*origine de la Polynésie;* c'est une suite à l'étude qu'il nous avait lue sur l'origine des diverses races de peuples, d'après la similitude des langues, les noms des pays et leurs croyances.

Les Polynésiens sont descendants d'une nation qui entra dans l'Inde antérieurement l'arrivée des Aygos ; c'est la race des Cahschets, Phéniciens Sabéens, qui s'établirent dans l'Arabie immédiatement après la dispersion des peuples dans l'archipel indien de Sumatra à Timora et à Lucon, qui s'est répandue par le commerce, les colonies et la conquête dans l'Extrême-Orient, et l'arrivée de ces peuples dans l'archipel polynésien dans les premiers siècles de notre ère.

La Société avait prié notre collègue M. Gastinel-Pacha de lui faire un rapport sur le *Bulletin annuel de la Commission de Météorologie du département des Bouches-du-Rhône, pour l'année 1889 ;* impossible de rendre compte d'un travail aussi substantiel.

Signalons, toutefois, que, en parlant de l'*ozone*, notre collègue, qui a été très longtemps en Egypte, nous signale que, dans cette contrée, à l'époque où se font sentir les vents chauds *(simoun)*, c'est-à-dire pendant une période de cinquante jours, en avril et mai, alors que la végétation, l'une des sources les plus fécondes de l'électricité atmosphérique, est dans toute son activité, l'atmosphère est sèche et devient alors, en raison de la propriété non conductrice qu'elle acquiert, le siège d'une production d'électricité à haute tension.

Dans ces conditions, l'ozone qui se produit, en raison de la puissance de ses affinités, forme, avec l'azote de l'air, de l'acide azotique à l'état de vapeurs qui, condensées par le froid de la nuit, se trouvent fixées en partie par l'ammoniaque provenant de la décomposition des matières organiques azotées, pour former de l'azotate d'ammoniaque qui, entraîné par la rosée, devient un agent puissant de fertilisation, et en partie par les bases alcalines ou terreuses se trouvant à la surface du sol ; il en résulte alors, à l'égard de ces bases, des azotates dont les quantités

viennent s'ajouter à celles existant dans les régions où se trouvent les matériaux salpêtrés exploités sur les lieux.

M. Gastinel, étant membre de la Commission des nitres, a constaté, dans ses excursions aux nitrières de la moyenne et haute Egypte, qu'à l'époque où règne le *Khamlin (influente)* (mot qui veut dire 50 jours), dans les mois d'avril et de mai, la production du nitre est plus abondante que dans les autres saisons.

Mille remercîments sont votés à M. Gastinel pour son savant travail.

Le Secrétaire-perpétuel ayant annoncé que l'époque fixée pour la clôture du concours 1891 était arrivée, l'on nomme pour faire partie du jury : MM. Tenougi, Alfred Duboul, Poulain, Duviard, Gastinel-Pacha et le Docteur Adrien Sicard.

L'on procède à l'élection du Bureau pour l'année 1892; sont élus à l'unanimité :

Président, M. Tenougi; *Vice-Président,* M. Alfred Duboul; *Secrétaire-Perpétuel,* M. le Docteur Adrien Sicard; *Vice-Secrétaire,* M. Duviard; *Conseillers,* MM. Vassal, Gastinel-Pacha et Poulin; *Conservateur,* M. Valmont; *Trésorier,* M. Chaigneau.

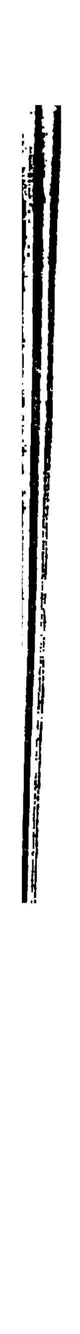
L'on fixe l'ordre du jour de la séance publique qui aura lieu le dimanche 17 janvier 1892, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des Sciences, à 2 heures et demie de l'après-midi.

Si nous avons eu la douleur de perdre cette année plusieurs de nos membres honoraires, il nous a été donné d'accroître celui de nos membres actifs; c'est ainsi que nous avons le bonheur de souhaiter la bienvenue à MM. Joseph Duboul, Féraud, Boulard, Bernard Autran et Henri Abeille.

Leur concours le plus empressé nous est acquis ; nous les en remercions.

La Société de Statistique de Marseille continuera toujours ses études et ses encouragements, se rappelant ces paroles de M. de Fontenay :

La science est le grand bras du levier avec lequel l'homme soulève le monde ; quant au moteur, c'est le travail.



VOYAGE A SAINT-ÉTIENNE

PAR

M. Alfred DUBOUL.

Juge au Tribunal de Commerce de Marseille, Vice-Président de la Société.

Appelé à l'honneur de faire partie du jury de l'Exposition internationale de Saint-Etienne, je viens, mes chers collègues, pour correspondre au désir que vous m'avez exprimé, vous faire connaître les principales industries qui font la richesse de cette région, les grands progrès réalisés et les remarquables produits qui ont été exposés.

Mais avant d'entrer dans mon sujet, permettez-moi de vous entretenir quelques instants des villes que j'ai traversées pour atteindre le but de mon voyage. Je ne dirai peut-être rien que vous ne sachiez déjà, mais je ne puis résister au plaisir de mettre en lumière ce qui fait l'orgueil et la richesse de la Provence et de notre chère patrie.

Dans maintes circonstances, j'ai reçu des marques de votre bienveillance ; elle est acquise, je le sais, à ceux qui s'occupent de questions industrielles, commerciales et économiques ; vous me permettrez d'y faire encore appel pour que ce rapport soit écouté avec indulgence et intérêt.

Désireux de tout voir et de tout observer, je quittai Marseille le 14 septembre, à 8 heures du matin. En traversant les vastes plaines de la Crau et de la Camargue, je pus constater que les travaux exécutés pour fertiliser ces terrains arides ou marécageux avaient été couronnés de succès. Là, où naguère on ne voyait que marais et terres incultes, s'étendent à perte de vue des vignobles et des cultures à la végétation luxuriante, appelés à donner l'aisance et la richesse à cette population laborieuse; tant

il est vrai que tout est possible à l'homme, lorsque, à l'intelligence que le Créateur lui a donnée, vient se joindre le travail.

Vous savez tous, Messieurs, que cette heureuse transformation est due à l'initiative d'une Société fondée à Marseille. A sa tête se trouve mon distingué ami, l'ingénieur de Montricher. Comme le père — une des plus pures gloires de notre cité — transforma Marseille et son territoire jusqu'alors désolé par la sécheresse, le fils a voulu transformer les déserts arides et délaissés de la Crau.

Honneur à ces hommes d'initiative et de talent !

Arles et ses monuments d'un autre âge, Tarascon et ses légendes occupaient encore ma pensée, lorsque je vis apparaître la ville des papes, l'antique capitale du Comtat.

Avignon, dominé par sa cathédrale, et l'ancien château papal s'élève sur la rive gauche du Rhône qui, en cet endroit, décrit un arc de cercle. De loin, avec sa ceinture de murailles, ses clochers et ses tours, la ville présente un aspect grandiose et pittoresque.

Avignon *(Avenio Cavarum)* n'était qu'une colonie de pêcheurs quand les Phéniciens y apportèrent, avec les éléments du commerce, le culte d'Hercule ; aux Phéniciens succédèrent les Phocéens, et enfin les Romains. On ne peut contester la prospérité d'Avignon sous la domination romaine. Pomponius Méla et Pline la rangent parmi les cités les plus florissantes de la Narbonnaise.

Quelles traces de son passage, le peuple-roi, qui étendait alors ses bras de fer sur tout le monde civilisé, a-t-il laissées dans l'antique cité ? — Quelques fragments de mosaïque déposés au Musée et les débris d'un aqueduc.

N'en soyons pas surpris, et rappelons-nous qu'Avignon a subi des sièges nombreux et qu'il a eu une époque monumentale effaçant la première. Les monuments

romains devaient faire place au palais des papes, aux temples du christianisme et à la foi chrétienne qui s'est élevée, pour le bien de l'humanité, sur les débris du paganisme et de la foi punique.

Après la capitale du Comtat apparaît Orange.

Orange *(Oransio Cavarum)*, ancienne capitale du pays des Cavares, fut prise de bonne heure par César. Vercingétorix s'en empara ensuite et la saccagea ; mais les Romains ne tardèrent pas à s'en rendre de nouveau maîtres. Ils la fortifièrent et s'y établirent définitivement. L'époque romaine a été pour cette ville la plus brillante ; de remarquables monuments en perpétuent le souvenir.

D'abord, l'arc-de-triomphe sur la route du nord ; c'est le monument le plus grandiose et le mieux conservé que nous ayons en France. Le théâtre n'est pas moins remarquable que l'arc-de-triomphe. Par ses proportions, par l'aspect imposant de sa façade qui domine toute la ville moderne, il dépasse tous les monuments romains de la Provence.

On a souvent tenté de rendre la vie à ces pierres, on a essayé d'y ressusciter la tragédie antique ; dernièrement encore, en 1888, les Cigaliers y donnaient l'immortel chef-d'œuvre de Sophocle « *Œdipe-roi* ». Espérons que leur exemple sera suivi et que nous pourrons aller entendre les admirables scènes de la tragédie grecque dans laquelle nos classiques français ont puisé les meilleures de leurs œuvres.

Je traversai rapidement Montélimar, Valence, en admirant cette vallée du Rhône, si riche et si pittoresque, et où chaque village rappelle des souvenirs historiques, dont quelques-uns, hélas, ne peuvent que nous affliger !

Les guerres les plus glorieuses sont toujours un fléau ; mais les guerres civiles, surtout lorsqu'elles ont pour

cause, ou plutôt pour prétexte, la question religieuse dont on se sert comme d'un masque pour couvrir et justifier la haine et la vengeance, sont les désordres les plus lamentables que nous ayons à déplorer dans l'histoire.

Bientôt Vienne s'offrit à ma vue.

Vienne *(Vienna)* est d'origine celtique. Ausone, Tacite et Strabon en parlent non seulement comme de la capitale des Allobroges, mais aussi comme d'une des villes les plus célèbres de la Gaule. On y cultivait les arts et les lettres, et le poète Martial se félicite, dans le distique suivant, du succès que ses vers y obtenaient :

> Fertur habere meos, si vera est fama libellos
> Suter delicias pulchra Vienna suas.

Aujourd'hui, il ne reste plus que des ruines de la période gallo-romaine ; seul, au centre de la ville, un temple dédié à Auguste et à Livie a résisté aux injures des siècles. On admire encore les marbres de Paros qui l'enrichissent, les belles proportions et l'harmonie des lignes, base de l'architecture romaine. Vienne n'est actuellement qu'une cité manufacturière; au milieu d'anciens vestiges, des constructions modernes s'élèvent sans ordre et sans symétrie, et forment une ville triste et incommode à parcourir. Chaque jour cependant, elle s'efforce de réparer la négligence des siècles précédents et elle tend à reprendre, parmi les grandes cités, la place que lui assignent d'anciens souvenirs, son heureuse position, et l'esprit d'ordre et de travail de ses habitants

La distance qui sépare Vienne de Lyon fut bien vite franchie et la seconde, nous disons la troisième ville de France, se présenta à mes yeux.

Lyon *(Lugdunum)* fut fondé par le consul Numatus-Plaucus, 48 ans avant notre ère. Dès son origine, elle prit un certain développement et devint la capitale de la Gaule

celtique. Après bien des vicissitudes, Lyon put trouver un peu de calme sous Charlemagne et commença à devenir une cité commerçante et industrielle. Sa prospérité fut très rapide.

Les fleuves, ces premiers chemins ouverts par la nature, ont presque toujours déterminé l'établissement des grandes villes ; c'est par ses deux fleuves que Lyon a grandi. C'est sur leurs rives qu'elle étend de jour en jour son influence et ses conquêtes. Depuis Neuville, où la rive gauche de la Saône commence à appartenir au département du Rhône, jusqu'à Givors, l'industrie règne en souveraine. Sur toute cette étendue, sur un parcours de 60 kilomètres, le département n'est qu'un immense atelier : teintureries, impressions sur étoffes, forges, verreries, filatures, corderies, tout s'y trouve réuni.

Ces richesses n'ont qu'un centre, Lyon, et cette activité n'est qu'un rayonnement du foyer commun.

Si Saint-Etienne n'avait pas été le but de mon voyage et de ce travail, je me serais arrêté davantage à Lyon pour étudier les différentes branches de son commerce ; mais j'avais hâte de voir de près la ville qui est en quelque sorte le résumé de toutes les merveilles industrielles.

Située au centre d'un vaste bassin houiller et sur le Furens, qui, dans un cours de 12 kilomètres, fait mouvoir plus de cent usines, Saint-Etienne est le type de la ville industrielle. Son horizon n'est pas étendu ; il est limité de tous côtés par des collines qui l'enserrent de si près, que la ville se trouve en partie bâtie sur leur penchant.

Le paysage est triste, à peine coupé çà et là par quelques arbres solitaires ; la végétation est faible et languissante ; mais la stérilité du sol est rachetée par les richesses intérieures que la nature y a placées.

Cinquante-six ans avant l'ère chrétienne, les Romains vinrent habiter l'étroite vallée où Saint-Etienne est bâti ; il

y fondèrent une colonie qui fut nommée *Furanum*. Pendant les guerres des Gaules, Labienus, l'un des lieutenants de César, fit construire une forteresse et un pont sur la Loire. On en voit encore les traces à **Saint-Just.** Plus tard, après la conquête, les Romains vinrent en plus grand nombre, élevèrent un temple à Jupiter et commencèrent, dit-on, à fabriquer des armes de guerre.

Au moyen-âge, Saint-Etienne s'appela *Furens* ou *Furania*, et, vers le XIe siècle, on bâtit une église sous le vocable de Saint-Etienne ; elle donna son nom à la ville.

Saint-Etienne, alors simple bourgade, presque entièrement peuplée d'ouvriers forgerons et rubaniers, comptait à peine deux cents maisons groupées autour de l'église.

« Il faut des siècles de prospérité à une ville, a dit Voltaire, pour qu'elle s'accroisse d'un dixième. » C'est assurément plus facile. Saint-Etienne en est la preuve. En 1851, la population était de 44,365 habitants ; le recensement de 1891 accuse le chiffre de 133,443 habitants. Il n'y a pas de ville en France, ni en Europe, dont l'accroissement ait été si rapide. Cette augmentation de population est due aux nombreuses industries de la région, qui ont pris une importance considérable, non seulement au point de vue de la production, mais aussi du nombreux personnel ouvrier qu'elles emploient. Si ce pays déshérité par la nature, est devenu riche, c'est que la richesse est le résultat du travail, et l'accroissement des richesses est le fruit de l'économie appliquée aux accroissements de production. Le travail est un trésor, a dit Esope ; j'ajoute qu'il n'est pas seulement le créateur du bien-être matériel et de la fortune publique, on lui doit encore la civilisation, l'intelligence, la morale et la liberté.

Travaillez, prenez de la peine,
C'est le fonds qui manque le moins.

a dit notre fabuliste ; c'est le bon sens formulé en quelques mots.

Le travail est toujours accompagné de peine, et ceux qui ont voulu en faire une jouissance matérielle sous l'inspiration d'un sentiment d'amour pour l'humanité ont fait un rêve irréalisable.

Quand on voit seulement pour but de la vie le bonheur, on ne peut pas apercevoir le moyen de perfectionner l'humanité, d'arriver à la félicité proportionnée à la nature et à la destination de l'homme. Le but de la vie, pour l'ouvrier de la pensée ou de l'action, doit être dans la satisfaction d'un perfectionnement obtenu, dans le désir d'un perfectionnement nouveau.

Archimède demandait un point d'appui pour soulever le monde. Le travail est le point d'appui de l'intelligence, et c'est en réunissant ces deux forces que l'industrie de la Loire est arrivée aux résultats qui font notre admiration.

A l'industrie houillère revient l'honneur de figurer en tête des industries de la Loire. Sans le charbon, la métallurgie et la verrerie n'auraient pu s'établir dans la région. C'est l'extraction de la houille qui a peuplé Saint-Etienne d'ouvriers, dont les femmes et les enfants fournissent un personnel nombreux à l'industrie de la soie, qui prend de jour en jour un plus grand développement.

Dans un remarquable travail où j'ai trouvé des renseignements précieux, M. Thiolier, secrétaire de la Chambre de Commerce de Saint-Etienne, indique que les premières concessions minières de Roche-la-Molière datent de 1327. Mais c'est seulement vers 1812 qu'on s'occupa, d'une manière suivie, de l'extraction de la houille.

A cette époque, Saint-Etienne, Saint-Chamond et Rive-de-Gier produisaient annuellement 292,378 tonnes de houille.

soie, le coton, le dessin, et l'ouvrier se charge de toutes les autres opérations ; c'est plutôt un collaborateur, un associé qu'un ouvrier salarié.

La mode est capricieuse, elle change souvent. Il faut aujourd'hui des rubans unis, demain des rubans brochés. L'ouvrier non seulement apporte à son métier toutes les modifications réclamées par le tissage d'un article à la mode, mais encore s'applique à trouver des procédés nouveaux, à perfectionner son métier, accessoire inséparable du mobilier familial.

Aussi cette coopération individuelle, obscure, souvent méconnue, contribue, pour une large part, aux succès et à la richesse de l'industrie commune. C'est cette organisation qui fait la force de l'industrie rubanière du département de la Loire. Si son outillage était groupé dans quelques usines, on ne pourrait, sans des sacrifices énormes, et peu en rapport avec la production, y apporter des changements.

Il est pour tous incontestable que l'usine ne convient pas à cette fabrication et les tentatives qui ont été faites ont valu à leurs auteurs de nombreux déboires.

Au point de vue social du développement de la famille, au point de vue du bien être que produit la combinaison des ressources individuelles, cette organisation est excellente. Elle permet au père de ne pas quitter son foyer. Entouré de sa femme et de ses enfants, il travaille au bien de tous et vit avec plus de joie et d'indépendance. Les enfants qui grandissent sous ses yeux se distinguent par une application plus soutenue. Ils conservent mieux le bien-être conquis par leurs pères, l'augmentent souvent et ne fournissent pas de recrues au paupérisme. Si, plus tard, devenus des hommes, ils sont obligés de quitter le toit paternel, leurs mœurs, formées de bonne heure à l'école de la famille, leur donnent une supériorité incontestable dans la lutte qu'ils ont à soutenir.

On estime à 18,000 le nombre de métiers appartenant aux ouvriers et 5,000 ceux appartenant aux fabricants. Ils représentent ensemble une valeur de 10 millions. Cet outillage est d'autant plus intéressant qu'il est le fruit du travail et de l'épargne de l'ouvrier. Au nombre de 70,000, ils travaillent sans cesse à l'amélioration de leur industrie et si elle continue à progresser, malgré une concurrence active, c'est dans son organisation actuelle qu'il faut en chercher la cause. En 1890, la production de l'industrie rubanière a été de 100 millions et son exportation représente les trois quarts de sa production.

Il est une industrie entièrement liée à celle du tissage de la soie, et qui en est pour ainsi dire le complément, quoique formant une branche bien distincte, je veux parler de la teinturerie.

En 1833, il existait à Saint-Etienne et à Saint-Chamond quarante teinturiers. Leur outillage avait une valeur de 1,250,000 francs et ils occupaient 500 ouvriers. Aujourd'hui, les teinturiers sont réduits à 33 ; mais des usines considérables se sont créées, le personnel est de 3,500 ouvriers et la valeur de l'outillage de 15 millions. Cette industrie a donc suivi, dans son développement, l'industrie du tissage ; comme elle, elle tend toujours à s'accroître et à progresser.

Rien n'est négligé pour atteindre ce but. Pendant les mortes saisons, les fabricants utilisent leur temps à faire des essais souvent coûteux. Ils améliorent leurs moyens de fabrication et, lorsque arrive le moment de vente, ils livrent au commerce ces soies et ces tissus aux fraîches couleurs, aux teintes délicates, dont la suprême élégance s'allie si bien à la distinction native de la femme française, et prouvent que notre pays est toujours la patrie du beau, du bon goût et du progrès

En terminant cet exposé des principales industries de

Rendons hommage, Messieurs, à ces initiateurs du progrès qui ont élevé cette industrie malgré tous les obstacles, l'ont conduite au premier rang en s'inspirant de cette pensée d'Herschell : « La science appliquée à l'in- « dustrie donne à l'esprit l'habitude de la méthode ; elle « active et cultive la faculté d'observation qui conduit à « la solution. »

Il est une autre industrie qui a valu à Saint-Etienne une réputation européenne et qui y tient une place considérable aujourd'hui, c'est la fabrication des armes. Bien des historiens prétendent que, pendant la période romaine, Furanum s'occupait de cette fabrication; c'est en réalité vers la fin du X[e] siècle, que des armuriers vinrent s'établir autour du château des comtes du Forez. Les eaux du Furens, excellentes pour la trempe du fer, attirèrent peu à peu des fabricants habiles et déjà leurs produits étaient recherchés. En 1516, François I[er] envoya un ingénieur du nom de Virgile qui organisa une manufacture. Elle prospéra rapidement et livra bientôt aux armées royales tout le matériel de guerre nécessaire. Toutefois, à cette époque, et jusqu'à 1717, la fabrication resta libre ; c'est à cette date que des officiers d'artillerie furent envoyés par Louis XV pour diriger la manufacture, elle prit alors le nom de *Manufacture royale*.

En 1789, la manufacture d'armes de Saint-Etienne livrait 12,000 fusils ; en 1795, elle en produisait 100.000 ; le chiffre s'est maintenu jusqu'en 1869.

A cette date, la fabrication entre dans une phase nouvelle et l'usine devient la grande manufacture nationale que vous avez connue, Messieurs, et qui produisait 1000 fusils par jour.

Lorsque le modèle Lebel fut adopté, il fallut construire un matériel spécial. Le gouvernement de la République, se préoccupant à juste titre du but à atteindre et prenant

pour devise *faire vite et bien*, ne recula devant aucun sacrifice. L'outillage fut en partie renouvelé, la manufacture agrandie et, en 1889, elle livrait à notre armée, dans l'espace d'une année, 480,000 fusils, soit 1,600 fusils par jour.

De son côté, l'industrie privée, à laquelle la loi du 15 août 1885 a rendu la liberté, ne restait pas inactive. Pendant le même laps de temps, elle livrait 100,000 fusils de toutes sortes, ce qui porte à 580,000 le nombre de pièces fabriquées à Saint-Etienne dans le courant d'une année.

De pareils chiffres se passent de commentaires et nous indiquent à quel degré de perfectionnement d'outillage il a fallu arriver pour obtenir ces résultats.

Jusqu'ici, Messieurs, je n'ai fait passer sous vos yeux que la houille, les métaux, les armes, et il semble, qu'au milieu de ces produits, une industrie de luxe, sujette aux caprices de la mode, ne trouverait pas sa place. Aussi, le voyageur qui visite Saint-Etienne est-il fort étonné de trouver des fabriques de rubans et de passementeries de soie au milieu des hauts fourneaux et des forges vomissant le fer et le feu. Il semble tout d'abord que la fabrication si soignée, si délicate de la rubanerie et les ateliers nombreux de dévidage et d'ourdissage de la soie ne puissent être trop éloignés des centres houillers et métallurgiques.

On conçoit difficilement comment des industries qui s'exercent sur des matières si dissemblables et dans des conditions si différentes ne s'excluent pas l'une l'autre et qu'à côté de la forge s'élève la fabrique de rubans.

De toutes les grandes industries nationales, la rubanerie est presque la seule qui ait conservé son régime primitif. Alors que l'usine est imposée aujourd'hui par des raisons économiques, l'ouvrier rubanier travaille chez lui et possède un ou plusieurs métiers. Le fabricant fournit la

D'après les dernières statistiques de 1890, le bassin houiller de la Loire produit 3,552,152 tonnes et utilise les services de 14,707 ouvriers.

Ce qui vous surprendra peut-être, Messieurs, c'est que, sur ce chiffre, qu'aucun autre département de France n'atteint, le département de la Loire consomme 1,299,800 tonnes. Ce résultat prouve avec éloquence à quel degré de développement l'industrie est arrivée dans la région. Devant de pareils chiffres, on s'est demandé si l'on n'arriverait pas, à bref délai, à épuiser les gisements du bassin, et la Chambre de Commerce de Saint-Etienne, voulant rassurer la population, s'est adressée aux ingénieurs les plus éminents, les priant, après études préalables, de donner leur opinion. Il résulte de ces études techniques, que le département de la Loire possède du charbon pour un siècle au moins, avec une extraction annuelle de 3,500,000 tonnes.

Il n'y a donc pas à se préoccuper de la question ; car il est probable que, lorsque le charbon viendra à manquer, la science, ce flambleau vivant qui éclaire le monde, et le fait marcher à pas de géants dans la voie du progrès, aura découvert d'autres éléments propres à le remplacer.

A côté de l'industrie minière, et comme son corollaire, vient se placer l'industrie métallurgique, dont les débuts ont été lents et pénibles. Au commencement du siècle, sa production était si minime, ses moyens de fabrication si restreints qu'une livre d'acier valant 1 fr 25 en Angleterre, était vendue 12 francs en France. Sous la Restauration, le prix descendit à 4 francs le kilogramme.

Justement ému de cette situation d'infériorité, le gouvernement fit des propositions aux maîtres de forges d'outre-mer. C'est à cette époque que James Jackson et ses fils, métallurgistes anglais, passèrent avec le comte

de Chaptal, ministre du commerce, une convention les engageant à produire des aciers égaux aux meilleures qualités anglaises. Après des difficultés sans nombre, après avoir eu à lutter contre les préjugés, ces habiles ingénieurs triomphèrent de tous les obstacles et portèrent à son apogée la fabrication de l'acier. Leurs usines, qui comptaient parmi les plus prospères, occupaient un nombreux personnel.

Je dois ces renseignements, Messieurs, à l'exquise urbanité et à la bienveillance de la petite-fille des grands Jackson, devenue Marseillaise aujourd'hui, occupant dans notre société un rang aussi élevé que distingué, et entourée d'une famille jouissant de l'estime et de la considération de tous.

Peu à peu de nombreuses usines se créèrent à l'instar des usines Jackson ; le personnel ouvrier accourut de toutes parts, et aujourd'hui la production métallurgique du département de la Loire a atteint le chiffre de 65 millions de francs ; elle occupe 16,000 ouvriers. Ces chiffres seraient encore plus considérables si la Loire produisait le minerai nécessaire ; mais ce sont les départements voisins, l'Espagne et l'Algérie, qui fournissent aux métallurgistes une grande partie de leurs matières premières. Leur activité ne s'est pas découragée pour cela ; elle s'est contentée d'abandonner à d'autres centres productifs certaines pièces de gros poids. Elle a transformé sa fabrication, l'a bornée à des articles spéciaux pour lesquels un outillage perfectionné et une main-d'œuvre intelligente sont nécessaires. C'est ainsi qu'elle produit aujourd'hui des fers fins, des aciers de qualité supérieure, des tôles de fer et d'acier, des roues métalliques, des chaudières, des machines de toute espèce ; enfin, des canons, des obus et généralement tout ce qui est nécessaire à l'armement de la France.

la Loire, permettez-moi de mettre sous vos yeux le nombre de machines motrices pendant la dernière période cinquantenaire : en 1841, il existait 271 machines actionnées par 7,090 chevaux-vapeur; en 1890, on recensait 1,349 machines représentant 39,805 chevaux.

On ne peut, sans admiration, constater la différence qui existe entre ces périodes industrielles et ces chiffres prouvent plus qu'un long discours la vitalité et la prospérité de l'industrie dans cette région, que l'esprit inventif, la puissance créatrice et le génie de l'homme ont faite supérieure aux pays les plus riches et les plus fertiles

La municipalité de Saint-Etienne, en décidant l'ouverture d'une Exposition nationale, a voulu organiser une imposante manifestation des industries de la ville et de la région, et, pour constater les évolutions progressives qu'elles avaient accomplies, elle a fait appel à tous les centres producteurs, et à ceux qui pourraient trouver dans une population considérable et riche d'importants débouchés de consommation. Grâce au concours actif de personnalités influentes, cet appel a été entendu.

Ceux d'entre vous, Messieurs, qui s'intéressent particulièrement à cette ville, apprendront volontiers que l'Exposition était divisée en quatre sections : l'industrie, l'agriculture, les beaux-arts et les arts rétrospectifs.

Pour installer les produits de l'industrie et en particulier les produits métallurgiques, on avait édifié un vaste palais mesurant plus de 10,000 mètres carrés. Un hall, qui n'était rien moins qu'un des deux pavillons de la ville de Paris à l'Exposition universelle de 1889, d'une superficie couverte de 2,000 mètres, s'élevait au centre; six autres grands bâtiments, contenant les industries diverses, étaient groupés autour de cette galerie, séparés les uns des autres par des jardins et des pelouses. Si vaste que fût cet emplacement, il avait dû être exclusivement réservé aux produits de l'industrie.

Pour les beaux-arts, s'élevait sur la place Florian, au centre de la ville, un bâtiment spécial. Cette Exposition, d'une importance remarquable, ne comptait pas moins de 700 tableaux, parmi lesquels l'*Ile de Maïre, le Port de la Joliette,* et deux œuvres *En Provence*, de nos compatriotes J.-B. Oler et Allègre. Ces derniers, séduisants par leur verve méridionale, l'air, la lumière, le sentiment de l'art, tout cela résumé dans une facture vigoureuse et un coloris éclatant.

L'école française avait tenu à honneur de figurer au palais des Beaux-Arts, et les peintres stéphanois ont prouvé que, si l'industrie régnait en maîtresse à Saint-Etienne, les beaux-arts étaient aussi cultivés avec succès.

Les arts rétrospectifs étaient installés au Palais-de-Justice. Il y avait là de remarquables collections.

L'Exposition d'Horticulture et d'Agriculture avait trouvé sa place au Jardin des Plantes où elle a pu montrer, sur un immense terrain d'un aspect très pittoresque et bien aménagé, les progrès réalisés dans les méthodes et l'outillage.

En ma qualité d'industriel, c'est à l'examen de produits de l'industrie que je me suis attaché et c'est d'eux que je vais vous entretenir.

Trois parties monumentales, dont la principale avec ses piliers massifs, son fronton formé d'armes et d'outils de mineurs, présentaient un aspect original et donnaient accès à la galerie des machines. On y comptait 10 moteurs en activité, 6 grandes installations d'électricité et plus de 100 machines-outils de grandes dimensions, des appareils pour les mines et des engins à agglomérer la houille.

La région de la Loire renferme de nombreux ateliers de construction mécanique; l'un des plus importants est celui de MM. Bietrix. C'est dans leurs usines qu'avait

industriel qui a fait la prospérité du pays, sans en concevoir des craintes sérieuses. La grande Révolution, Messieurs, si on examine de près ses motifs et ses origines, n'apparaît-elle pas davantage sous l'aspect économique et social que sous l'aspect politique?

Signalons aux pouvoirs publics ce point d'interrogation redoutable.

L'industrie, et particulièrement la grande industrie, a favorisé le bien-être dans le sein des populations; elle a développé le désir d'épargner qui a donné naissance à la petite propriété mobilière.

L'épargne dont, en vulgarisateur progressiste, un de nos plus éminents concitoyens, M. Eugène Rostand, se préoccupe de promouvoir et de diriger l'application en harmonie avec les nécessités modernes, n'est-elle pas un symptôme évident de moralité et de prospérité? C'est par l'effet de ce désir d'épargner que l'importance de cette prospérité s'est élevée si haut et que la propriété foncière, autrefois dominatrice exclusive du monde, est devenue un accessoire des capitaux mobiliers.

On doit aussi à l'industrie d'avoir porté les hommes à étudier, à analyser la nature, d'y avoir trouvé des forces jusqu'alors inconnues et d'avoir été un des agents les plus actifs de la civilisation. Son rôle est appelé à être plus grand encore si les problèmes sociaux, dont la solution appartient à l'avenir, sont résolus.

C'est à l'organisation sociale du travail que l'industrie doit apporter tous ses efforts. Le jour où ouvriers et patrons ne tendront qu'à un but, au perfectionnement, l'industrie sera à son apogée. L'organisation du travail, dit le grand Le Play, qui veut des réformes prudentes et combat tous ceux qui bornent leurs vœux à la conservation du *statu quo*, « doit se fonder sur les exemples fournis par l'observation comparée des différents peuples. »

Ne dédaignons pas, Messieurs, ce criterium essentiel. L'enseignement, dit-il, dans ses œuvres immortelles, doit être donné par les autorités sociales qui ont conservé dans leur famille et leurs ateliers les meilleures traditions de notre race. Chaque citoyen, appelé par ses vertus, ses talents et ses richesses à gouverner un groupe social, établira peu à peu autour de lui le bien-être et la stabilité, pourvu qu'il s'applique à imiter ses modèles. Malgré les obstacles suscités par les mœurs et les institutions anciennes, il pourra, à force d'intelligence et de dévoûment, travailler à la prospérité du pays et au bien-être général.

J'ajoute, Messieurs, que c'est le devoir du savoir acquis et des autorités sociales en rappelant cette parole du célèbre Guizot : « *Qu'il n'y a de pouvoir véritable que le pouvoir respecté et que c'est à la supériorité seule que le respect peut échoir.* »

Telle est, Messieurs, l'œuvre prospère que les hommes de dévoûment ont à accomplir par de savants et patients efforts pour le bien et la gloire de notre patrie.

été construite la machine à vapeur de 100 chevaux qui transmettait la force motrice dans toute la galerie. Cette machine mi-fixe Compound en tandeur était la première exposée de ce type. A côté, figurait une machine à glace très curieuse dont le premier exemplaire était fait pour l'Exposition. Cette machine n'avait rien de commun avec les anciens appareils à affinité, sa marche ne réclamait aucune surveillance, elle fonctionnait des journées entières sans qu'il soit nécessaire de toucher à un seul robinet, sa production était de 150 k. de glace à l'heure avec une consommation de vapeur ne dépassant pas 30 k. et 1 m.^{3} 800 d'eau à 13°.

A côté de l'Exposition Bietrix figurait celle de la Compagnie des Fonderies et Forges de l'Horme, avec ses machines à briquettes pouvant produire 5,000 k. d'agglomérés à l'heure, ses moteurs à gaz Simplex et ses moteurs Bonjour.

Je n'entreprendrai pas de vous décrire en détail les merveilles mécaniques renfermées dans cette galerie. Il me suffit d'indiquer que toutes les machines exposées paraissaient remarquables.

L'électricité régnait en souveraine dans l'Exposition. C'est elle, agent invisible, qui apportait la lumière et le mouvement dans les diverses galeries et les jardins. L'Exposition spéciale d'électricité de 1881, à Paris, étonna le monde entier ; l'Exposition universelle de 1889 prouva, en rendant pratiques d'admirables découvertes, que l'on pouvait aller plus loin encore. L'Exposition de Saint-Etienne nous démontre que la science est infinie, qu'elle est un trésor inépuisable dans lequel l'intelligence et le travail peuvent puiser sans en tarir la source féconde ; aussi l'instruction scientifique devient-elle plus que jamais une nécessité impérieuse et sociale.

La science, à laquelle la mécanique doit ses triomphes,

n'a-t-elle pas travaillé à économiser l'effort humain, à éteindre la souffrance ? Là où autrefois des hommes peinaient devant la bouche d'un fourneau embrasé pour malaxer le fer, n'a-t-elle pas substitué l'action mécanique? N'a-t-elle pas montré au mineur comment il pouvait travailler en sécurité, même au milieu du grisou explosible de la mine?

Pour ces motifs, Messieurs, vous penserez avec moi que nos fils ne doivent pas grandir en ignorant des études dont la haute portée ne vous échappe pas.

Le Creuzot, dans l'Exposition d'électricité, figurait au premier rang en présentant une dynamo à courants alternatifs de 2,000 voltes, une dynamo à courant continu et un électro-moteur. Ces machines à courant alternatif et à hautes tensions semblent avoir résolu avec succès le transport de l'électricité à distance. D'autre part, les électrogènes et les électromoteurs Bietrix paraissent avoir fait faire un grand pas à la solution du problème de l'électricité comme force motrice.

L'industrie métallurgique tenait une large place et sans contredit la plus remarquable dans l'Exposition de Saint-Etienne. La Compagnie des hauts fourneaux, forges et aciéries de la marine et des chemins de fer, les fonderies, forges et aciéries de Saint-Etienne, les aciéries et forges de Firminy, les aciéries d'Unieux.

MM. Barthélemy Brunan, Morel et Deflassieux de Rive-de-Gier, avaient tenu à honneur de donner leur concours le plus complet à cette imposante manifestation.

La prééminence dans le bassin de la Loire est acquise à la Compagnie des hauts fourneaux, forges et aciéries de la Marine et des chemins de fer. Le champ d'exploitation de la Compagnie est immense ; il embrasse tout ce qui concerne l'industrie métallurgique et 6,000 ouvriers sont employés dans ses usines. La fabrication du matériel

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1891

PAR

Le docteur Adrien SICARD,

Secrétaire-Perpétuel.

MESSIEURS,

Louis Ulbach nous dit que : « Le progrès va comme les saisons, personne ne les mène, ni ne les entrave; seulement ses évolutions sont toujours nouvelles; il ne se recommence pas. »

La Société de Statistique de Marseille fait comme les saisons, elle pousse au progrès; mais, pour y parvenir, elle recommence chaque année ses concours qui démontrent que le département des Bouches-du-Rhône se trouve toujours à la hauteur des découvertes de la science et de l'industrie; vous en jugerez par le rapport que nous allons vous présenter.

Notre premier devoir est de remercier, au nom de la Société, MM. Tenougi, Alfred Duboul, Duviard, Poulain et Gastinel-Pacha, que l'on avait désignés pour faire partie du jury; ces Messieurs ont rempli leur tâche avec un dévoûment sans borne, nous permettant ainsi de recueillir les moyens de mettre sous vos yeux les mérites de nos lauréats.

Avant de commencer ce rapport, qui incombe au Secré-

taire-Perpétuel de la Société, permettez-nous de vous dire que nous avons mis en pratique le principe suivant : *Vois par tes yeux, juge par toi-même.*

Nous comptons sur l'indulgence du public d'élite réuni dans cette enceinte, où des savants professeurs viennent journellement développer les progrès de la science sous tous ses aspects. Loin de nous la pensée de les égaler ; mais, grâce à la bonne volonté de nos auditeurs, nous ferons tout notre possible pour être à la hauteur de la tâche qui nous est imposée par nos règlements, disant avec nos anciens : *Feci quod potui, faciant meliora sequentes.*

Notre Société récompense les travaux manuscrits de statistique ou autres qui ont trait, soit à la ville de Marseille ou au département des Bouches-du-Rhône ; par exception, elle peut étendre ses médailles pour des ouvrages imprimés intéressant l'ancienne Provence. Nous sommes heureux de voir que ces deux concours sont récompensés cette année.

Quelques coutumes religieuses à Marseille avant le XVIIIe siècle ; tel est le titre d'un manuscrit dont nous allons vous entretenir.

L'auteur commence par poser en principe que : « La foi seule fait la grandeur et la force de l'homme, comme elle fait la grandeur et la force d'un peuple. »

Après avoir parlé en peu de mots de l'origine de Marseille et de l'arrivée en Camargue de saint Lazare, de ses compagnons et de la propagation du christianisme en Provence, nous arrivons à la fin du XIIe siècle.

C'est à cette époque que les églises, les abbayes, les seigneuries, les communes cherchèrent à obtenir ou à faire régler leurs privilèges, ce qui fut obtenu par des concessions réciproques entre le chapitre de Marseille et les évêques des environs, et que Fouque, moine de Saint-

Victor, rachète cette abbaye des mains des israélites.

A la même époque, Armand de Peirogros et de Guérin, grands-maîtres des Templiers et des Hospitaliers, firent un traité avec les députés de la république de Marseille, MM. de Rostan, de Puihaut et de Guillaume de Caranson, par lequel, deux fois par an, en mars et en août, les Templiers et Hospitaliers pourraient charger des navires dans le port pour leur usage et recevoir jusqu'à 1,500 pèlerins sans être tenus de payer aucun droit.

Vers ce même temps, et par suite de la destruction de l'église de Notre-Dame-de-bon-Voyage, pendant le siège de Bourbon, église de grande dévotion des voyageurs et des marins, ce courant se porta dans une chapelle de Saint-Martin ; telle peut être la fondation de *la messe des chasseurs*, qui se dit à cette église, à quatre heures du matin.

Du XVe au XVIe siècle, passons sous silence les grands mystères de la Fête-Dieu, ceux de la Semaine-Sainte, les pèlerinages, la prodigalité des joyaux dans les églises, les devoirs qui incombaient aux consuls de paraître à toutes les cérémonies religieuses.

Sous le règne de Louis XIV, l'abbaye de Saint-Victor joua un grand rôle dans l'histoire religieuse de Marseille. La fête de la Chandeleur, 2 février, dans laquelle l'on distribue les cierges de cire verte, qui se conserve encore de nos jours, en est une preuve.

La fête des Rois et celle de la *Maye*, ou Belle de Mai, fournit à l'auteur des détails fort intéressants.

Quant aux processions, nous retrouvons dans le mémoire qui nous occupe des usages très curieux.

Nous ne pouvons passer sous silence que l'abbé de Saint-Victor, au XIe siècle, saint Suffren, était le protecteur des femmes nerveuses ; il avait le don de calmer les femmes atteintes de cette maladie, en leur appliquant sur la tête une couronne d'épines.

Au XVII[e] siècle, cet usage existait encore; l'on se rendait à la chapelle de Saint-Suffren le jour de cette fête pour y recevoir ces couronnes dont les femmes se servaient en les appliquant sur leur tête dès qu'elles étaient prises d'impatience. C'est de là qu'est venu l'usage dans le peuple de se dire : « *Mi faras veni lou san Suffren.* »

Pour les fiançailles, l'on donnait à la jeune fille un anneau marital comme arrhe du mariage; il était en fer ou en or; il s'en est retrouvé dans les fouilles du vieux port; on peut les voir au musée de parc Borély. L'on gravait sur le chaton un Christ faisant toucher la main des deux époux.

La fête de la Noël est décrite d'une manière remarquable; c'était ce que l'on peut appeler avec juste raison la fête de la Fraternité, où le père de famille réunissait tous ses enfants, et dans plusieurs circonstances le plus âgé des membres des familles appelait à sa table tous ceux qui la composaient, afin que nulle dissension n'existât parmi eux.

Dans sa péroraison, l'auteur du mémoire que nous analysons regrette, à bon droit, l'abandon du foyer par le chef de la famille; il ne lui reste plus souvent que la reine, c'est-à-dire la femme.

Terminons cette trop longue analyse par ces justes paroles qui font la conclusion de ce mémoire :

« La femme marseillaise n'a pas complètement abandonné le rôle de chef de famille; elle sait que la voie de la vie est aussi le chemin de l'espérance; qu'elle peut sans crainte s'avancer sur deux forces égales, l'une qui est extérieure et l'autre intérieure, la foi; elle trouvera dans cette foi la puissance nécessaire pour remplir dignement le mandat qu'elle a reçu sur la terre, au plus grand avantage de la conscience, de la famille et de la patrie. »

La Société décerne à Madame Mouton de Guérin de Quayla une médaille d'argent; elle récompense ainsi une mère de famille qui n'hésite pas, après avoir rempli tous les devoirs qui incombent à la reine de la maison et de la famille, à consacrer aux lettres et aux arts les moments bien rares que d'autres emploient à la frivolité.

Vous applaudirez de tout cœur la décision du jury.

Histoire de Carpentras, ancienne capitale du comté Venaissin ; tel est le magnifique ouvrage qui a été soumis au jury par M. J. Liabastres, bibliothécaire et conservateur du Musée de Carpentras.

C'est en 1891 que ce beau volume in-4° a été publié avec un luxe de gravure qui eût été impossible sans les découvertes modernes de la photogravure et de la photocollographie.

Une dédicace à M. J. Moricelly aîné nous apprend qu'il est le bienfaiteur de sa ville natale et que, grâce à lui, l'on a pu publier le livre qui nous occupe.

La Société est heureuse d'avoir reconnu dans le temps, par une de ses plus hautes récompenses, le mérite de M. Moricelly, comme introducteur à Marseille des nouvelles minoteries.

Le premier chapitre est consacré à Carpentras avant sa cession à la papauté ; l'on y trouve des choses très intéressantes.

De 1229 à 1791, Carpentras se trouve sous l'autorité des papes ; c'est en 1320 que cette ville a pris le titre de capitale. A la même époque, les juifs furent chassés de la ville et du comtat par le pape.

Nous passons sous silence les luttes qui eurent lieu entre le roi de France et les papes pour la possession de la ville d'Avignon et du comtat Venaissin. Rien n'a été oublié dans le livre dont nous parlons.

Arrivons à *Carpentras pendant la Révolution fran-*

çaise, de 1789 au 14 septembre 1791, jour de la réunion du comtat Venaissin à la France

L'on trouve résumé tout ce qui s'est passé dans cette ville aux différentes époques jusqu'à nos jours. Impossible d'analyser un travail aussi bourré de faits.

Anciennes coutumes de Carpentras, les modes d'élection des autorités, diverses confréries parmi lesquelles nous citerons celle de Saint-Marc et des Arbalétriers.

Un chapitre est consacré à la splendide cathédrale de Saint-Suffren dont la première pierre a été posée en 1404, terminée en 1519, et consacrée par le cardinal Sadolet en 1520.

L'Arc-de-triomphe, la Bibliothèque et musée, le Musée à la place de l'Hôpital, ce dernier monument remarquable à plus d'un titre; maints autres chapitres font de cet ouvrage un chef-d'œuvre.

Des notices biographiques sur les personnes nées à Carpentras, ou y ayant acquis une célébrité, terminent l'histoire de Carpentras.

Le livre dont nous venons de parler est un ouvrage de longue haleine, l'un de ces travaux qui seront consultés en tout temps ; aussi le jury décerne à M. J. Liabastres une médaille de vermeil ; cette décision sera confirmée par des applaudissements bien mérités.

M. le Ministre de l'Agriculture veut bien accorder chaque année à notre Société, des médailles qui sont distribuées en son nom, pour encouragement aux travaux agricoles dans le département des Bouches-du-Rhône.

Le domaine de Fabregoules, situé à Septèmes, d'une contenance de 200 hectares, appartient à M. Alfred Duboul ; son régisseur est M. Jean Boujon qui a la direction générale du domaine et le soin spécial du vignoble.

Les blés, vingt-cinq charges, sont semés en ligne par l'instrument et fumés au fumier de ferme, additionné de

tourteaux ; l'on a récolté cette année deux cent cinquante-sept charges de blé pesant 80 kilog. l'hectolitre, soit un rendement de 12 p. 0/0 ; c'est de la tuzelle rouge Il est démontré que le semis en ligne est d'un meilleur rendement.

Troupeau de 220 brebis.

Sur les terres à blé l'on répand des tourteaux d'arachide la deuxième année, et l'on sème de l'orge pour faire manger en vert au troupeau ; de plus, il y a deux hectares de luzerne.

Cette propriété contient deux fermes à mégerie.

La culture de la vigne française, qui couvre une superficie de quinze hectares, est spécialement sous la direction de M Boujon. Aidé des conseils du propriétaire, grâce aux soins minutieux qu'on lui donne et à l'emploi du sulfure de carbone depuis son application à la destruction du phylloxéra, nous constatons de magnifiques ceps âgés de vingt ans.

D'autres ont quatorze, huit et sept ans, sans compter les nouvelles plantations en *Herbemont* et *Jacquez* francs de pied.

L'on donne comme fumure à chaque souche : 100 grammes de superphosphate de chaux, la même quantité de chlorure de potassium et 2 kilog. de fumier ; quant au sulfure de carbone, l'on emploie 25 grammes par mètre carré.

C'est en deux fois que l'on fait la taille de la vigne ; la première au moment de la récolte pour permettre de labourer et une seconde pour taille finale.

Le vignoble se compose de *Morrèdre, Grenache, Aramont* ; l'oïdium est combattu par le sulfate de fer et le soufre et un ammoniure spécialement inventé par le propriétaire, qui l'étudie depuis quatre ans.

La substance dont nous parlons est une bouillie solu-

ble d'*ammoniure de cuivre concentré en poudre*. On délaie cette poudre, qui est soluble, dans de l'eau froide, un kilog. de poudre par cent litres d'eau, ou plus selon le cas; le prix de revient est très bon marché.

Cette année, les vins pesaient 8 degrés et demi; il en a été récolté 300 hectolitres, plus vendu 16,000 kilos de raisins; mais la gelée avait fait perdre une grande partie de la récolte.

Inutile de dire que des labours incessants empêchent la venue des mauvaises herbes.

M. Jean Boujon est fils d'un méger qui a résidé plus de cinquante ans dans la même propriété où il est décédé; ses cinq enfants se sont tous voués aux travaux agricoles et sont estimés partout où ils se trouvent.

Le jury, considérant les services rendus à la propriété par l'aptitude de M. Boujon pour les travaux de la vigne, sa docilité pour employer les méthodes perfectionnées qu'on lui conseille, sa droiture dans le rendement des comptes à son propriétaire, a pensé que la médaille de vermeil accordée par M. le Ministre de l'Agriculture récompenserait dignement les travaux de ce régisseur. En conséquence, la Société décerne à M. Jean Boujon la médaille de vermeil accordée par M. le Ministre.

Nous sommes assurés que la docte assemblée qui nous entoure ratifiera par ses marques de sympathie les décisions prises par la Société.

Partons pour Saint-Martin-de-Crau, rendons-nous dans la propriété dénommée le Mas-de-Duc, appartenant à M. de Courtoiz et dont M. Marius Boujon est le fermier; nous y trouvons 150 hectares de terre cultivable, appartenant à la ferme.

Le matériel se compose de 4 mulets, 1 cheval, 400 brebis, des charrettes et des harnais parfaitement tenus; nous y voyons avec la plus grande satisfaction un cheval né

dans la propriété d'une jument bretonne et d'un étalon arabe; cette bête, âgée de quatre ans, est remarquable sous tous les rapports.

Pendant l'été, l'on mène le troupeau de mérinos dans une montagne louée au prix de 600 fr. pour 500 brebis; cette exploitation rend 1,500 fr. net de tous frais.

35 hectares de prairies ont été faits par le méger, qui les fume à l'engrais chimique complet, de même que les blés, sans compter le fumier de ferme dans les terres; l'on sème du blé la première année, la seconde année, de l'avoine avec du sainfoin qui dure tant qu'il peut.

Des champs de luzerne sont bien cultivés, transformés ensuite en prés qui sont fumés avec des engrais de ferme et des engrais chimiques. Le fourrage se vend 7 francs les 100 k. en gare de Raphelle.

Le blé se sème sans fumer à la fin des sainfoins, la récolte est de 1,800 litres; on a le soin de passer le rouleau après l'hiver; il rend le 12 p. 0/0.

Des industriels passent dans les fermes à l'époque du battage des blés et l'on paye 3 fr. par 100 k. aux possesseurs de la machine; quant à l'avoine, elle ne coûte que 2 fr.; l'on récolte 1,800 litres de blé.

1,800 fr. sont payés au propriétaire pour la rente du sol et l'on paie 13 fr. par hectare pour l'arrosage.

Indépendamment des terres à rente, M. Boujon soigne les vignes du propriétaire moyennant un accord entre eux.

25 hectares de vigne sont plantés dans la propriété et l'on continue toutes les années; des *Jacquez* de quatre ans ont été *greffés* en petit *Bouschet* et *Carignane;* l'on en a conservé 2 hectares francs de pied pour faire des coupages et planté des *Rupestris* pour les greffer.

L'on a récolté cette année 17 hectolitres de vin; la vigne est très bien tenue et le sulfatage se fait à la hotte.

M. Marius Boujon est né dans la propriété qu'il exploite; il a pris cette ferme à la mort de son père qui l'a détenue quarante ans; c'est vous dire que notre lauréat est digne de la médaille d'argent du Ministre de l'Agriculture qui lui est attribuée par la Société; vos applaudissements seront un encouragement pour ce fermier émérite, ils sont bien mérités.

Mazargues est une des parties de la banlieue de Marseille dans laquelle on trouve beaucoup de belles propriétés et des jardiniers émérites.

L'on nous avait signalé M. Giraud, Honoré, comme méritant; aussi le jury s'est-il transporté dans cette contrée.

Le candidat dont nous nous occupons est jardinier chez M. Gaston Bosc depuis quatorze ans; il a le soin de 8 hectares de prairies et de trois serres, dans lesquelles il a créé 3,000 plantes sans compter la multiplication des rosiers; il habite avec sa famille dans la propriété Bosc.

Un héritage l'a rendu propriétaire d'une campagne peu distante de celle de son patron. Désireux d'améliorer sa position pécuniaire, Giraud s'est mis en tête de faire une exploitation lucrative du terrain qui venait de lui échoir.

Après le travail dû à son maître, notre homme, au lieu d'aller au café ou autre lieu, s'est mis à construire une serre d'une grande longueur.

Il a eu l'occasion d'acheter un appareil de chauffage à bon marché; le puits pour prendre l'eau étant inférieur, il a lui-même adapté un siphon et placé son appareil qui fonctionne parfaitement.

La serre construite, il s'est fait vitrier, peintre, maçon, menuisier, en un mot, la serre ne lui coûte que les fournitures; pour avoir du fumier, il a bâti des loges à cochons.

Il cultive 1,500 bégonias, 1,000 fougères et 3,000 pots de plantes vertes; inutile de dire qu'il en a tiré un juste profit, à tel point que son intention est d'en construire plusieurs.

Sa collection de bégonias est remarquable; c'est peu à peu, pour ainsi dire feuille par feuille, qu'il est parvenu à la faire, de même que celle des autres plantes.

Récompenser un travail assidu, des études particulières, l'exemple du labeur incessant et de toutes les vertus familiales, tel est le devoir de la Société de Statistique, qui décerne à M. Honoré Giraud une médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture. Vous ne pouvez manquer d'applaudir de tout cœur à la décision du jury.

L'un des buts essentiels vers lequel tend toujours la Société, c'est celui d'introduire, dans le département des Bouches-du-Rhône, une nouvelle industrie ou de pousser à perfectionner celles qui existent. Ce concours est toujours heureusement rempli.

Dans plusieurs concours, la Société de Statistique de Marseille, comprenant l'utilité des ciments, a couronné les efforts qu'ont faits maints industriels pour perfectionner leur composition, et nous sommes heureux de pouvoir aujourd'hui prouver que cette industrie peut, grâce à de nouveaux procédés, lutter avec les premiers ciments du monde.

Les ciments se divisent aujourd'hui en deux classes : les ciments romains ou à prise prompte, ceux dits de Portland, à prise lente.

MM. Romain, Boyer et C[ie] possèdent, à la Bédoule, des gisements hydrauliques qui appartiennent à l'une des ramifications de la Sainte-Baume; les terrains et les usines établies occupent une superficie de 15 hectares; les matériaux hydrauliques proprement dits cubent 7,500,000 mètres, et ceux qui peuvent, par leur nature,

participer par voie de mélange à la fabrication artificielle, cubent 2,500,000 mètres.

L'exploitation est installée pour obtenir des chaux hydrauliques, des ciments prompts, des ciments Portlands naturels et des matériaux pour les mélanges destinés aux Portlands artificiels.

Par le système Decauville, l'on a pu relier tous les chantiers par des chemins de fer; c'est ainsi que tout arrive sans peine aux fours à cuisson, à dessécher.

Arrêtons-nous un instant sur la confection du ciment Portland artificiel qui est le meilleur de tous et dont on doit tirer le meilleur profit; il est obtenu par la méthode dite voie sèche, spéciale à MM. Romain, Boyer et Cie.

Pour obtenir du Portland artificiel de bonne qualité, il faut étudier la composition chimique des matériaux employés; vient ensuite l'intimité des poudres et enfin la cuisson.

Il nous est impossible d'entrer dans les détails de la fabrication; qu'il nous suffise de vous dire que les fours à dessécher sont tout à fait spéciaux, que pendant la mouture l'on prélève toutes les heures des échantillons pour les analyser.

Des blutoirs sont disposés de façon à ce que les poudres ainsi mélangées se transportent automatiquement dans les fosses.

Humecter les poudres, les agglomérer par une machine à pilon produisant 50,000 briquettes du poids de 4 kilog. chaque en vingt-quatre heures, soit ce qu'il faut pour faire chaque jour 120 tonnes de Portland artificiel.

En sortant de la machine, les briquettes sont élevées et rangées sous les hangars de séchage qui peuvent recevoir 2,500,000 briquettes, puis placées dans les fours à cuisson.

La cuisson du Portland artificiel est des plus impor-

tantes puisque c'est la terminaison de tout le travail spécial.

La température du four est 1,600 à 1,800 degrés; l'évacuation des gaz développés se fait d'une façon particulière. Rendement 25 tonnes tous les cinq jours.

Après avoir laissé reposer les roches de ciment sortant du four, on les concasse et les blute sur des toiles ayant 900 trous au centimètre carré; les déchets sont ramenés à la mouture.

Le ciment Portland artificiel est recherché dans les travaux où la prise doit avoir lieu en plusieurs heures. Les Ponts-et-Chaussées et la Marine en consomment des quantités considérables; c'est le meilleur pour les travaux hydrauliques à l'eau de mer.

C'est sur des briquettes de 5 centimètres carrés de section *transversale* laissées pendant vingt-quatre heures à l'air, puis démoulées et immergées dans des bacs d'eau douce que se font les essais.

La moyenne de résistance à l'arrachement est de 33 kil. 47 après sept jours et 42 kil. 7 après vingt-huit jours; quant à la compression, l'on obtient 285 kil. 8 après sept jours et 430 après vingt-huit jours.

Les relations de la fabrique de ciment dont nous vous entretenons existent avec le monde entier par le port de Marseille.

Cent cinquante ouvriers sont employés dans les usines; la moyenne de leur salaire est de 3 fr. 50 à 4 fr. 50 par journée de dix heures.

L'on a commencé une cité ouvrière dans laquelle on loge le personnel à poste fixe.

Accorder à MM. Romain, Boyer et C[ie] une haute récompense pour leurs ciments marseillais, n'est que justice; c'est pourquoi le jury leur décerne une médaille de vermeil, assuré que vos suffrages unanimes applaudiront à sa décision.

La *phototypie* est une science nouvelle qui est due en

grande partie aux travaux de notre membre correspondant, Léon Vidal, professeur à l'école des Beaux-Arts de Paris.

Ces modes de reproductions permettent de donner à des prix raisonnables de véritables œuvres d'art ; telle a été l'idée mise en pratique par M. D. Piazza.

La carte postale est entrée dans nos mœurs et l'union postale admet qu'elles soient en partie couvertes d'illustrations.

Tel a été le principe des *cartes postales souvenir de Marseille* que nous avons sous les yeux.

Propager dans le monde entier les vues des monuments et des sites remarquables de notre ville, dans des conditions de prix raisonnables ; tel est le but atteint par M. Piazza.

Le tableau que vous avez sous les yeux, résumant les différents types de cartes postales, contiennent presque toujours trois sujets divers ; il prouve qu'il a réussi dans son œuvre ; le prix de 10 centimes, auquel on les livre aujourd'hui, est raisonnable ; plus tard l'on pourra peut-être le diminuer.

MM. Bortholi frères ont bien voulu aider à la propagation de ces cartes qui sont journellement demandées ; 12,000 ont été vendues.

Le jury, désireux d'encourager les travaux de l'auteur et récompenser en lui l'étude et la persévérance, décerne à M. Piazza une médaille de bronze. Applaudissez de tout cœur à sa décision et que vos suffrages consacrent cette invention.

Excusez la longueur de ce travail ; mais nous avions le devoir de vous donner quelques explications sur les récompenses accordées. Méditons les paroles de Sénèque, qui a dit avec juste raison que :

L'étude est la nourriture des jeunes gens et la consolation des vieillards.

